The background of the entire image is a light-colored, textured surface, possibly paper or fabric, featuring a variety of insects. There are approximately 20 insects in total, including several butterflies of different colors (brown, orange, black, white), a large bee, a fly, a wasp, and a beetle. The insects are scattered across the page, with some appearing more clearly than others. The text is overlaid on the right side of the image.

The layout of your PhD thesis

a book full of examples

Anne Morbach

The layout of your PhD thesis

A book full of examples

Anne C. Morbach

Thesis committee

Promotor

Prof. Dr J.G. Jansen
Personal chair at the Laboratory of Typology
University of Pandora

Co-promotor

Dr A. Bakker
Assistant professor, Laboratory of Typology
University of Pandora

Prof. Dr T. Beifong
Professor of Geocurviology
Ba Sing Se University, EK

Other members

Prof. Dr P. van de Petteflet, University of Pandora
Prof. Dr P.V.R.P. Løangstrump, Bullerbyn University & Reasearch
Dr A. Katara, Northern University, Air Temple (NO), AN

This research was conducted under the auspices of the Graduate School Layout and Typesetting.

The layout of your PhD thesis

A book full of examples

Anne C. Morbach

Mock Thesis

not submitted in fulfillment of the requirements for the degree of doctor

at University of Pandora

by the authority of the Rector Magnificus,

Prof. Dr U. Iroh,

in the presence of the

Thesis Committee appointed by the Academic Board

to be defended in public

on Wednesday 5 July 2034

at 1:30 p.m. in the Throne Room.

Anne Caterina Morbach

The layout of your PhD thesis – A book full of examples,
202 pages.

PhD thesis, University of Pandora, Pandora, Outer Space (2034)

With mock references, without summary in English

DOI-link: <https://doi.org/12.34567/898765>

ISBN: 000-12-3456-789-0

About the cover

Insects can look very different, despite all following the same body plan. The differences between insect species lie in the details. In a similar manner, PhD theses all have the same overall structure but differ greatly in their details. The gradient from hand-drawn to pixelated images symbolizes the digitization of the typesetting process. Long before computers existed, small metal pieces with carved letters were arranged into words, lines and finally pages by hand. Today, typesetting systems such as LaTeX do the same job with digital letters.

Contents

Chapter 1	General Introduction	9
Chapter 2	Times New Roman	17
Chapter 3	Palatino Linotype	71
Chapter 4	Cambria	125
Chapter 5	Calibri	175
	References	183

Chapter 1

General Introduction

Anne C. Morbach

1.1 How to use this book

I made this book so you could get an idea of how different fonts, sizes, spacings, page styles, bibliography styles, etc. look in a real thesis. In **Chapter 2**, You can see example pages set in Times New Roman, in different font sizes and with different page styles. In **Chapter 3**, the same is done with Palatino Linotype. **Chapter 4** show pages set in Cambria. While the formerly mentioned fonts are all serif fonts, **Chapter 5** demonstrates what a document set in a sans-serif font, namely Calibri, looks like. Finally, I show different styles for the References Section.

1.1.1 Chapter title pages

Each pair of chapter title pages (the double page with the text "Chapter 1" and the chapter title) looks different to show you the possibilities of styling them. In a real thesis, the chapter title pages usually all look the same.

1.1.2 Headings

I will give an example of each type of heading. In most theses, you will have four orders of hierarchy that are numbered: chapter (i.e. 1), sections (i.e. 1.1), subsections (i.e. 1.1.3), and subsubsections (i.e. 1.1.3.4). The fifth order of hierarchy, the paragraph, will usually not be numbered, just have a bold-face heading. However, if you want to, I can number paragraphs and even subparagraphs for you. Keep in mind that the reader will likely lose track of the numbering if you number too many orders of hierarchy.

1.1.2.1 Heading fonts

I will showcase different fonts for the aforementioned headings. The headings fonts shown in this book are Franklin Gothic, Futura, Gill Sans and Verdana.

1.1.3 The text in each chapter of this book

In each chapter, there will be several sections. Each section shows a different layout. In the first paragraph of each section, I will explain the layout options shown in that section. The rest of the text is just filler text, so no need to try and read on. Each section showcases a figure, a table and two mathematical equations.

1.1.3.1 Serif vs. sans-serif fonts

In a serif font, the letters have little "lines" at all of their ends, as you can see on the very font in this text. Sans serif fonts don't have those lines, as you can see in the font used for all the headers on this page. Serif fonts make longer stretches of text easier to read because they give the eyes a line to follow. Hence, I recommend the use of a serif font for the main text of theses with a regular or high amount of text. Theses with little text or mostly short paragraphs can also be set in a sans-serif font, although this will make the document look less like a book and more like a brochure.

In any case, sans serif fonts look nice as titles, headers, page numbers, etc.

1.1.3.2 Space between paragraphs

I will show different paragraph spacings: One, two, and no blank lines between paragraphs. **Please note:** If there *are* blank lines between paragraphs, these spaces are flexible. They can be stretched or shrunk in order to fill the page in an aesthetic manner, while still keeping paragraphs on the same page as much as possible.

If there are a higher number of figures, tables, and/or equations, it can lead to paragraphs being quite far apart from each other and a lot of white space between figures/ tables/ equations and the text above or below them (see e.g. **Section 2.7**).

What do I mean by "fill the page in an aesthetic manner"? This means that text always reaches the top and/or bottom margins. This way, when you have the opened book before you, the upper and/or lower end of the text forms a continuous line across the two pages.

Hence, if you have lots of figures, tables or equations, you should make a few layouting choices that help reduce white space:

- choose a narrow main font (i.e. Times New Roman)
- choose a small font size (10pt)
- choose a small line spacing (1 or 1.15)
- choose for paragraph indentations instead of space between paragraphs (see **Section 2.3**)

That being said, you might still see some white space, if:

- your thesis has a *very* large number of figures or tables (more than one per 800-1000 words) and/ or
- your thesis has a large number of mathematical equations (more than three per 400-500 words) and/ or
- your equations are very long and complex

I will always try to find a good balance of white space, but keep in mind that this takes manual adjustments and therefore time.

1.1.4 Layout overview

The following pages give an overview over the layout options shown in each Section.

Table 1.1 : Summary of layout options in Chapter 2 - Times New Roman

layout option	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9
main font	TNR	TNR	TNR	TNR	TNR	TNR	TNR	TNR	TNR
font size	10	10	10	10	10	11	11	11	11
line spacing	1	1.15	1.4	1.5	1.15	1.4	1.15	1.5	1
paragr. spacing	1	2	0	1	1	0	1	2	1
paragr. indentation?	no	no	yes	no	no	yes	no	no	no
headings font	Fur Md	Fra Go	Gill	Verd	TNR	Gill	Fra Go	Verd	Fur Bf
captions									
font size	10	8	8	10	8	9	11	9	11
line spacing	1	1	1.4	1.15	1	1.4	1.15	1.15	1
label font thickness	bold	bold	reg.	bold	bold	reg.	bold	reg.	bold
indented?	yes	no	no	yes	no	no	no	yes	yes
header & footer									
left header text	Ch. no.	Ch.no & title	book title	none	Ch.no & title	book title	low, Ch. no.	Ch. no. (italics)	Ch. no.
right header text	Ch. title	Sec.no. & title	Ch.no. & title	none	Sec.no. & title	Ch.no. & title	low, Ch. title	Ch. title (italics)	Ch. title
separation line	black	gray	none	none	gray	none	black	black	black
page no. position	outer	outer	outer	center	outer	outer	center	outer, with line	outer
citations									
type	num.	aut./year	aut. year	aut. year	aut. year	aut. year	num.	aut. year	num.
no. of authors	<i>n.a.</i>	3	1	3	3	1	<i>n.a.</i>	1	<i>n.a.</i>
"and" or "&"?	<i>n.a.</i>	and	<i>n.a.</i>	&	and	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>
comma bef. <i>et al.</i> ?	<i>n.a.</i>	no	yes	yes	no	yes	<i>n.a.</i>	yes	<i>n.a.</i>
thumb index									
shape	rect.	rect.	rect.	none	semicirc.	rect.	square	none	semicirc.
color	gray	gray	black	<i>n.a.</i>	gray	black	black	<i>n.a.</i>	gray, dark outline
number orientation	rot.	upr.	upr.	<i>n.a.</i>	upr.	upr.	rot.	<i>n.a.</i>	upr.
color of number	white	white	white	<i>n.a.</i>	white	white	gray	<i>n.a.</i>	white

Table 1.2: Summary of layout options in Chapter 3 - Palatino Linotype

layout option	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
main font	PL	PL	PL	PL	PL	PL	PL	PL	PL
font size	10	10	10	10	10	11	11	11	11
line spacing	1.15	1.5	1	1.5	1.15	1.4	1.15	1.5	1
paragr. spacing	1	1	1	1	1	0	1	2	1
paragr. indentation?	no	no	no	no	no	yes	no	no	no
headings font	Fra Go	Verd	Gill	Verd	PL	Gill	Fra Go	Verd	Fut Bf
captions									
font size	8	10	10	10	8	9	11	9	11
line spacing	1	1.15	1	1.15	1	1.4	1.15	1.15	1
label font thickness	bold	bold	bold	bold	bold	reg.	bold	reg.	bold
indented?	no	yes	yes	yes	no	no	no	yes	yes
header & footer									
left header text	Ch.no & title	none	Ch. no	none	Ch.no & title	book title	low, Ch. no.	Ch. no. (italics)	Ch. no.
right header text	Sec.no. & title	none	Ch. title	none	Sec.no. & title	Ch.no. & title	low, Ch. title	Ch. title (italics)	Ch. title
separation line	gray	none	black	none	gray	none	black	black	black
page no. position	outer	center	outer	center	outer	outer	center	outer, with line	outer
citations									
type	aut. year	aut.year	num.	aut. year	aut. year	aut. year	num.	aut. year	num.
no. of authors	3	3	<i>n.a.</i>	3	3	1	<i>n.a.</i>	1	<i>n.a.</i>
"and" or "&"?	and	&	<i>n.a.</i>	&	and	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>
comma bef. <i>et al.</i> ?	no	yes	<i>n.a.</i>	yes	no	yes	<i>n.a.</i>	yes	<i>n.a.</i>
thumb index									
shape	rect.	none	rect.	none	semicirc.	rect.	square	none	semicirc.
color	gray	<i>n.a.</i>	gray	<i>n.a.</i>	gray	black	black	<i>n.a.</i>	gray, dark outline
number orientation	upr.	<i>n.a.</i>	rot.	<i>n.a.</i>	upr.	upr.	rot.	<i>n.a.</i>	upr.
color of number	black	<i>n.a.</i>	white	<i>n.a.</i>	white	white	gray	<i>n.a.</i>	white

Table 1.3: Summary of layout options in Chapter 4 - Cambria

	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	2.9
main font	Cam	Cam	Cam	Cam	Cam	Cam	Cam	Cam	Cam
font size	10	10	10	10	10	11	11	11	11
line spacing	1	1.15	1.4	1.5	1.15	1.4	1.15	1.5	1
paragr. spacing	1	2	0	1	1	0	1	2	1
paragr. indentation?	no	no	yes	no	no	yes	no	no	no
headings font	Fur Md	Fra Go	Gill	Verd	Cam	Gill	Fra Go	Verd	Fur Bf
captions									
font size	10	8	8	10	8	9	11	9	11
line spacing	1	1	1.4	1.15	1	1.4	1.15	1.15	1
label font thickness	medium	bold	bold	bold	bold	reg.	bold	reg.	bold
indented?	yes	no	no	yes	no	no	no	yes	yes
header & footer									
left header text	Ch.no	Ch. no & title	thesis title	none	Ch.no & title	book title	low, Ch. no.	Ch. no. (italics)	Ch. no.
right header text	Ch. title	Sec. no. & title	Ch. no & title	none	Sec.no. & title	Ch.no. & title	low, Ch. title	Ch. title (italics)	Ch. title
separation line	black	gray	none	none	gray	none	black	black	black
page no. position	outer	outer	outer	center	outer	outer	center	outer, with line	outer
citations									
type	num.	aut./year	aut. year	aut. year	aut. year	aut. year	num.	aut. year	num.
no. of authors	<i>n.a.</i>	3	3	3	3	1	<i>n.a.</i>	1	<i>n.a.</i>
"and" or "&"?	<i>n.a.</i>	and	and	&	and	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>
comma bef. <i>et al.</i> ?	<i>n.a.</i>	no	yes	yes	no	yes	<i>n.a.</i>	yes	<i>n.a.</i>
thumb index									
shape	rect.	rect.	rect.	none	semicirc.	rect.	square	none	semicirc.
color	gray	gray	black	<i>n.a.</i>	gray	black	black	<i>n.a.</i>	gray, dark outline
number orientation	rot.	upr.	upr.	<i>n.a.</i>	upr.	upr.	rot.	<i>n.a.</i>	upr.
color of number	white	white	white	<i>n.a.</i>	white	white	gray	<i>n.a.</i>	white

Chapter 2

Times New Roman

Anne C. Morbach

Jan G. Jansen

Puk van de Petteflet

This chapter has been published as:

Morbach, A.C., Jansen, J.G., and van de Petteflet, P. (2010):
A thesis set in Times New Roman. *Journal of Typography*. 118(9), p.394

2.1 Times New Roman 10pt with single spacing and headings in Futura Medium

This Section is set in Times New Roman (TNR), size 10pt, with single line spacing. TNR is a relatively narrow font. If you have a lot of text and few figures or tables, whole pages in this font can look a little cramped, especially at a small font size (see e.g. this page). However, if you have lots of figures, tables or equations, TNR at 10pt is a good choice.

All headings, caption labels, thumb index and page numbers are in Futura Medium. The Chapter title page is also in Futura Medium.

There is one blank line between paragraphs.

The figure and table captions are the same size as the text and have the same line spacing. The caption text is indented at the caption label (the caption label is the text saying "Figure 1.1"). The caption label is bold.

You may have noticed the header, that is, the area between the main text and the upper edge of the page. In this section, the header is separated by a line. On each left (even) page, the chapter number is given. On each right (odd) page, you can find the chapter title. In the following sections, I will show you some other examples for headers.

The number in the thumb index is rotated and of regular font thickness.

In-text citations are given as numbers in brackets. However, when appropriate, the author name can be printed as well (see the caption of Table 2.1.)

2.1.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. [1] Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. [2, 3]

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc

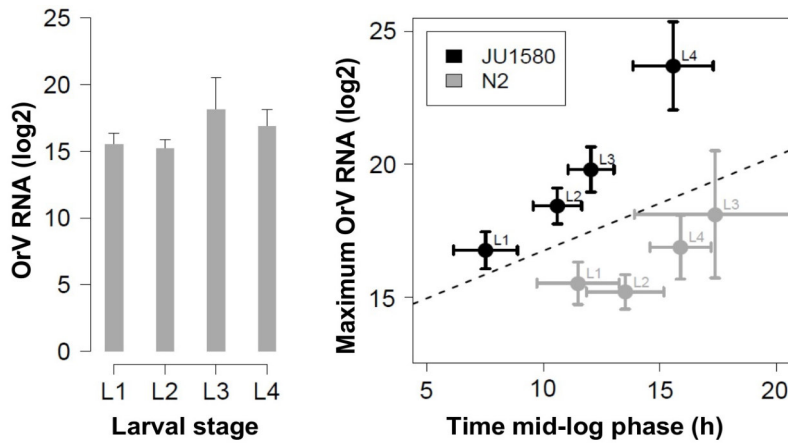


Figure 2.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken *et al.* [4]

eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.[5–7]

2.1.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. [8] Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. [9, 10]

Table 2.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken *et al.* [4].

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. [11] Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. [12–14]

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. [15, 16] Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. [17] Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. [18]

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. [2] Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. [19–21]

2.1.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. [22]

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi *et al.* [23]:

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta-3)}{3(\alpha\beta-1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. [24] Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi *et al.* [23]:

$$\overline{M_n} = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque

auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

2.2 Times New Roman 10pt with 1.15 line spacing and headings in Franklin Gothic

This document is set in Times New Roman, size 10pt, with 1.15 line spacing. All headings, captions, thumb index and page numbers are in Franklin Gothic. There are two blank lines between paragraphs.

The figure and table captions are smaller than the text and have single line spacing. The caption text is not indented. The caption label is bold.

The header is separated by a line, which in this example is gray. On each left (even) page, the chapter number and title is given. On each right (odd) page, you can find the section number and title.

The number in the thumb index is upright and bold.

In-text citations are given with author and year. If the cited paper has three authors or less, all authors are given in the citation. The word "and" separates the second or third author from the other names. If a paper has more than three authors, "*et al.*" is added to the name of the first author.

2.2.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Andersen, Gerke, *et al.* 2012 Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Jager *et al.* 2005; Reiner *et al.* 2008

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

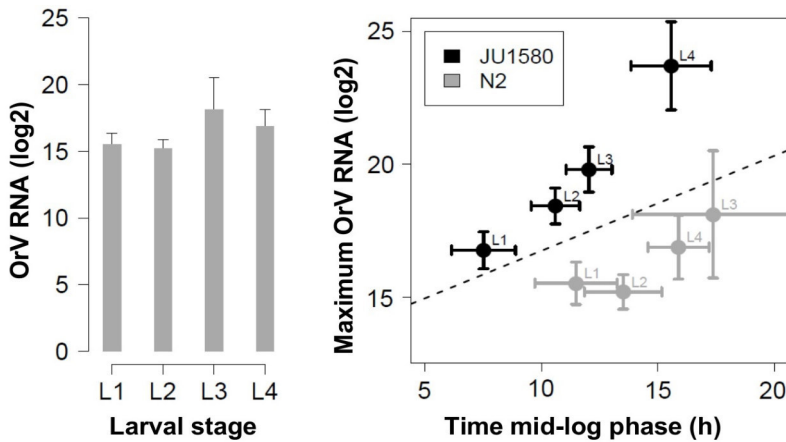


Figure 2.1: Nam dui ligula, fringilla a, eismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken *et al.* (2015)

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent eismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. Husson, Gottschalk, and Leifer 2013; Green *et al.* 2014; Yvert *et al.* 2003

2.2.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. (Altun and Hall 2009) Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facil-

Table 2.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken *et al.* (2015).

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

isi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. (Chang *et al.* 2006; Tijsterman *et al.* 2002)

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. (Fire *et al.* 1998) Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. (Petersen *et al.* 2014; Nicholas and McEntegart 1957; Weber *et al.* 2010)

2

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. (Blanchard *et al.* 2011; Gutteling, Riksen, *et al.* 2007) Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. (Bates 2017) Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. (Hansen *et al.* 1960)

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. (Jager *et al.* 2005) Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. (Thompson *et al.* 2013; Snoek *et al.* 2014; Rockman and Kruglyak 2009)

2.2.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. (Bendesky *et al.* 2011)

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit

amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi *et al.* (2020):

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos(\theta + \frac{2}{3}k\pi) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. (Li *et al.* 2006) Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi *et al.* (2020):

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel

arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

2.3 Times New Roman 10pt with 1.4 line spacing and headings in Gill Sans

This section is set in Times New Roman, size 10pt, with 1.4 line spacing. All headings, captions, thumb index and page numbers are in Gill Sans. There is no space between paragraphs. Instead, each new paragraph starts with an indent (a space before the first line). Note that the indent is *not* used in the very first line of a section, subsection, etc. because there is no paragraph above it from which it has to be distinguished. This is proper layouting style.

The figure and table captions are smaller than the text and have 1.4 line spacing. The caption text is not indented. The caption label is of regular font thickness.

The header is *not* separated by a line. On each left (even) page, the title of the thesis is given. On each right (odd) page, you can find the chapter number and title.

The thumb index is black and the number in the thumb index is upright and bold.

In-text citations are given with author and year. If the cited paper has more than one author, "*et al.*" is added to the name of the first author. In this example, there is a comma before *et al.*.

2.3.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. (Andersen, *et al.*, 2012) Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. (Jager, *et al.*, 2005; Reiner, *et al.*, 2008)

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus

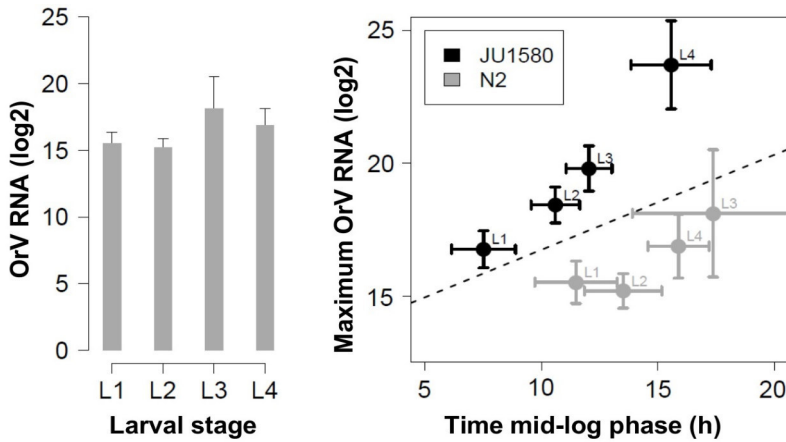


Figure 2.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015)

adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. (Husson, Gottschalk, and Leifer 2013; Green, *et al.*, 2014; Yvert, *et al.*, 2003)

2.3.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. (Altun and Hall 2009) Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facil-

Table 2.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015).

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

isi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non,

pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. (Chang, *et al.*, 2006; Tijsterman, *et al.*, 2002)

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. (Fire, *et al.*, 1998) Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. (Petersen, *et al.*, 2014; Nicholas and McEntegart 1957; Weber, *et al.*, 2010)

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. (Blanchard, *et al.*, 2011; Gutteling, *et al.*, 2007) Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. (Bates 2017) Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. (Hansen, *et al.*, 1960)

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. (Jager, *et al.*, 2005) Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. (Thompson, *et al.*, 2013; Snoek, *et al.*, 2014; Rockman and Kruglyak 2009)

2.3.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. (Bendesky, *et al.*, 2011)

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2} \cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. (Li, *et al.*, 2006) Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. Dewi, *et al.*, (2020):

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mau-

ris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

2.4 Times New Roman 10pt with 1.5 line spacing and headings in Verdana

This section is set in Times New Roman, size 10pt, with 1.5 line spacing. All headings, captions, thumb index and page numbers are in Verdana. The figure and table captions are the same size as the text and have 1.15 line spacing. The caption text is indented. The caption label is bold.

The page number is in the middle of the footer. There is no header and no thumb index.

In-text citations are given with author and year. If the cited paper has three authors or less, all authors are given in the citation. An ampersand (&) separates the second or third author from the other names. If a paper has more than three authors, "et al." is added to the name of the first author. Also in this example, there is a comma before *et al.*

2.4.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Andersen, Gerke, *et al.*, 2012 Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Jager, *et al.*, 2005; Reiner, *et al.*, 2008

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adip-

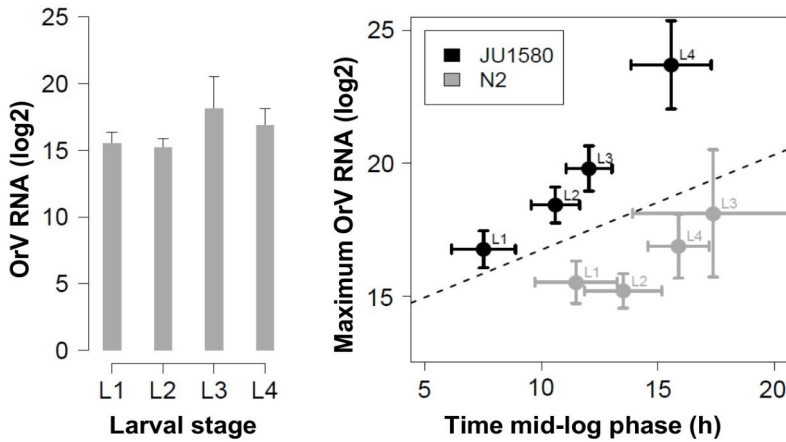


Figure 2.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015)

iscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. (Husson, Gottschalk, & Leifer 2013; Green, *et al.*, 2014; Yvert, *et al.*, 2003)

Table 2.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015).

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

2.4.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. (Altun & Hall 2009) Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. (Chang, *et al.*, 2006; Tijsterman, *et al.*, 2002)

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. (Fire, *et al.*, 1998) Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. (Petersen, *et al.*, 2014; Nicholas & McEntegart 1957; Weber, *et al.*, 2010)

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. (Blanchard, *et al.*, 2011; Gutteling, Riksen, *et al.*, 2007) Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. (Bates 2017) Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. (Hansen, *et al.*, 1960)

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. (Jager, *et al.*, 2005) Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. (Thompson, *et al.*, 2013; Snoek, *et al.*, 2014; Rockman & Kruglyak 2009)

2.4.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. (Bendesky, *et al.*, 2011)

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. Dewi, *et al.*, (2020):

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. (Li, *et al.*, 2006) Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu

et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. Dewi, *et al.*, (2020):

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

2.5 Times New Roman 10pt with 1.15 line spacing and headings in Times New Roman

This document is set in Times New Roman, size 10pt, with 1.15 line spacing. All headings, captions, thumb index and page numbers are also in Times New Roman.

The thumb index is a semicircle. Everything else is the same as in **Section 2.2**.

2.5.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Andersen *et al.* 2012 Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Jager *et al.* 2005; Reiner *et al.* 2008

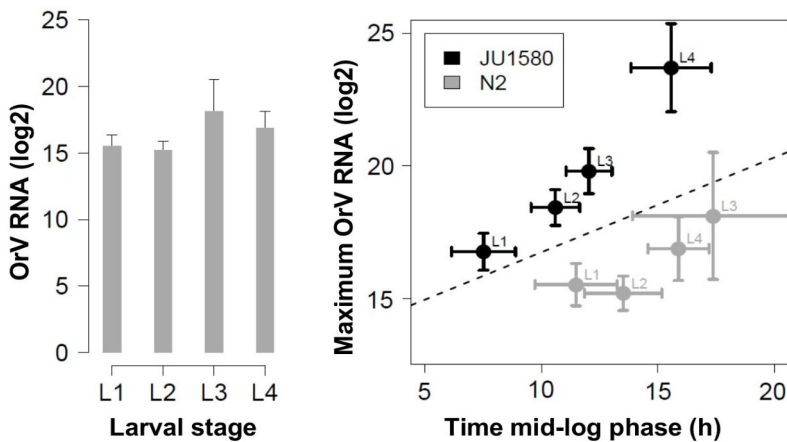


Figure 2.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken *et al.* (2015)

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Table 2.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken *et al.* (2015).

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst.

Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. (Husson, Gottschalk, and Leifer 2013; Green *et al.* 2014; Yvert *et al.* 2003)

2.5.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. (Altun and Hall 2009) Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. (Chang *et al.* 2006; Tijsterman *et al.* 2002)

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. (Fire *et al.* 1998) Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. (Petersen *et al.* 2014; Nicholas and McEntegart 1957; Weber *et al.* 2010)

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. (Blanchard *et al.* 2011; Gutteling *et al.* 2007) Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. (Bates 2017) Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. (Hansen *et al.* 1960)

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. (Jager *et al.* 2005) Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel

imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. (Thompson *et al.* 2013; Snoek *et al.* 2014; Rockman and Kruglyak 2009)

2.5.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. (Bendesky *et al.* 2011)

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. Dewi *et al.* (2020):

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta-3)}{3(\alpha\beta-1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. (Li *et al.* 2006) Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. Dewi *et al.* (2020):

$$\overline{M_n} = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

2.6 Times New Roman 11pt with 1.4 line spacing and headings in Gill Sans

This section is set in Times New Roman, size 11pt. Everything else is the same as in Section 2.3.

2

2.6.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Andersen, *et al.*, 2012 Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Jager, *et al.*, 2005; Reiner, *et al.*, 2008

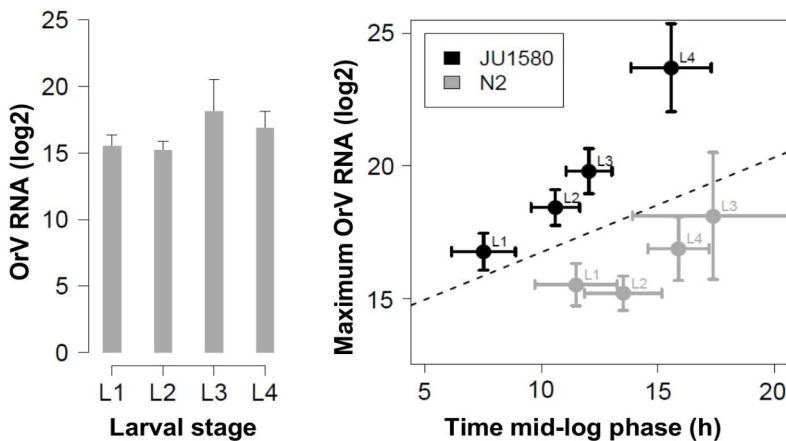


Figure 2.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015)

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante.

Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. Husson, Gottschalk, and Leifer 2013; Green, *et al.*, 2014; Yvert, *et al.*, 2003

2.6.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. (Altun and Hall 2009) Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Table 2.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015).

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egetas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor

odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. (Chang, *et al.*, 2006; Tijsterman, *et al.*, 2002)

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. (Fire, *et al.*, 1998) Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. (Petersen, *et al.*, 2014; Nicholas and McEntegart 1957; Weber, *et al.*, 2010)

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. (Blanchard, *et al.*, 2011; Gutteling, *et al.*, 2007) Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. (Bates 2017) Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. (Hansen, *et al.*, 1960)

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. (Jager, *et al.*, 2005) Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. (Thompson, *et al.*, 2013; Snoek, *et al.*, 2014; Rockman and Kruglyak 2009)

2.6.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcor-

per leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consetetur odio sem sed wisi. (Bendesky, *et al.*, 2011)

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consetetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consetetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam portitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos(\theta + \frac{2}{3}k\pi) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris portitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. (Li, *et al.*, 2006) Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

2.7 Times New Roman 11pt with 1.15 line spacing and headings in Franklin Gothic

This document is set in Times New Roman, size 11pt, with 1.15 line spacing. All headings, captions, thumb index and page numbers are in Franklin Gothic. There is one blank line between paragraphs.

The figure and table captions are the same size as the text and have 1.15 line spacing. The caption text is not indented. The caption label is bold.

The header text is lowered so that it is one the same level as the header line. On each left (even) page, the chapter number is given. On each right (odd) page, you can find the chapter title. The page number is at the center of the page.

The thumb index is a black square. The number is rotated.

In-text citations are given with numbers.

2.7.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. [1] Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. [2, 3]

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis,

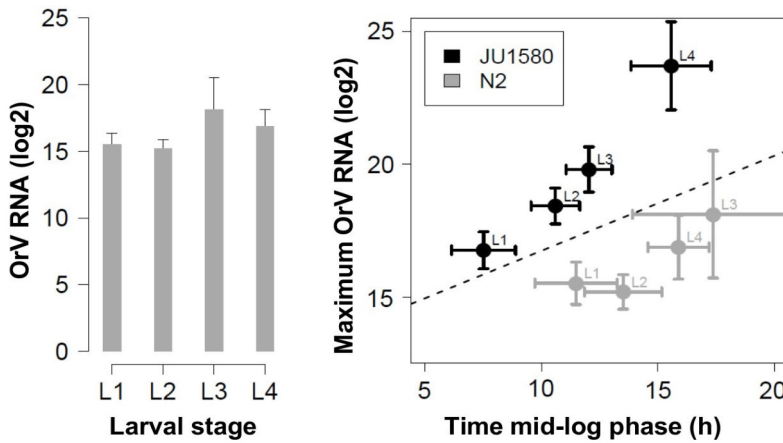


Figure 2.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken *et al.* [4]

molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.[5–7]

2.7.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus

Table 2.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken *et al.* [4].

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

eros eget felis. [8] Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. [9, 10]

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. [11] Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. [12–14]

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. [15, 16] Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. [17] Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. [18]

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. [2] Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. [19–21]

2.7.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est.

Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. [22]

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi *et al.* [23]:

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. [24] Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. Dewi *et al.* [23]:

$$\overline{M_n} = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

2.8 Times New Roman 11pt with 1.5 line spacing and headings in Verdana

This section is set in Times New Roman, size 11pt, with 1.5 line spacing.

The font shape in the header is italics and there is also a line above the footer.

Everything else is as in **Section 2.4**.

2.8.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. (Andersen, *et al.*, 2012) Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. (Jager, *et al.*, 2005; Reiner, *et al.*, 2008)

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

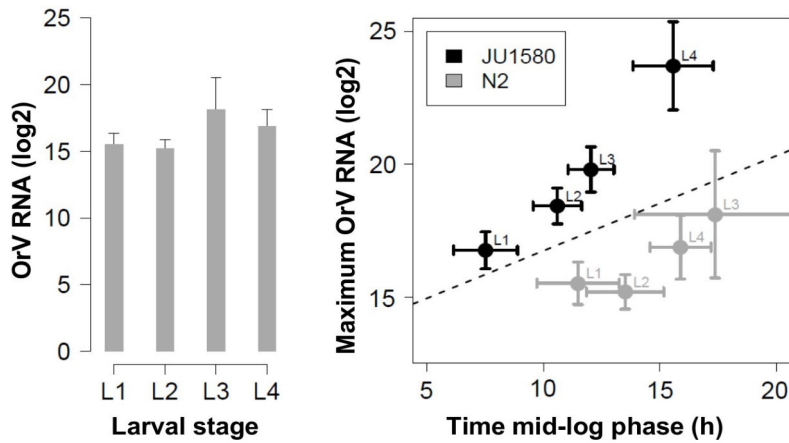


Figure 2.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015)

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh

Table 2.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015).

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility		yes		<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan		yes		
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. (Husson, *et al.*, 2013; Green, *et al.*, 2014; Yvert, *et al.*, 2003)

2.8.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. (Altun, *et al.*, 2009) Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. (Chang, *et al.*, 2006; Tijsterman, *et al.*, 2002)

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. (Fire, *et al.*, 1998) Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. (Petersen, *et al.*, 2014; Nicholas, *et al.*, 1957; Weber, *et al.*, 2010)

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. (Blanchard, *et al.*, 2011; Gutteling, *et al.*, 2007) Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. (Bates 2017) Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu

metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. (Hansen, *et al.*, 1960)

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. (Jager, *et al.*, 2005) Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. (Thompson, *et al.*, 2013; Snoek, *et al.*, 2014; Rockman, *et al.*, 2009)

2.8.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. (Bendesky, *et al.*, 2011)

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et,

consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. (Li, *et al.*, 2006) Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\overline{M_n} = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristisque nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam portitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristisque senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

2.9 Times New Roman 11pt with single spacing and headings in Futura Bold

This Section is set in Times New Roman, size 11pt, with single line spacing.

All headings, caption labels, thumb index and page numbers are in Futura Bold.

The thumb index is a gray semicircle with a dark gray outline and a white, upright number.

Everything else is as in **Section 2.1**.

2.9.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. [1] Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. [2, 3]

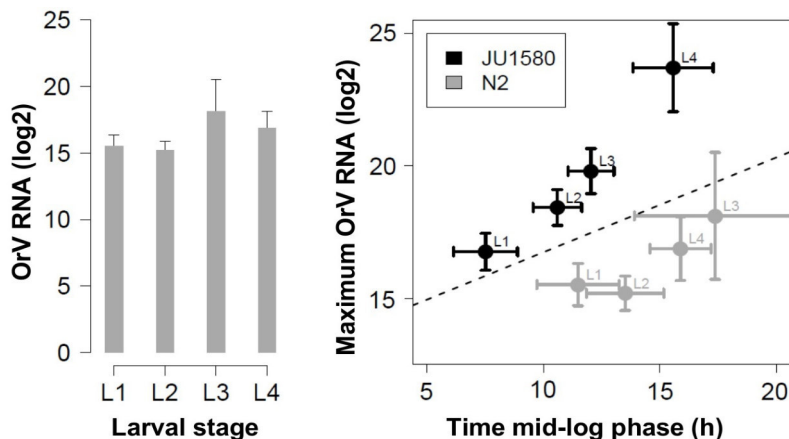


Figure 2.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken *et al.* [4]

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio

metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Table 2.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken *et al.* [4].

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.[5–7]

2.9.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. [8] Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. [9, 10]

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. [11] Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. [12–14]

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. [15, 16] Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. [17] Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. [18]

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. [2] Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur.

Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. [19–21]

2.9.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. [22]

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam portitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi *et al.* [23]:

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris portitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. [24] Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi *et al.* [23]:

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

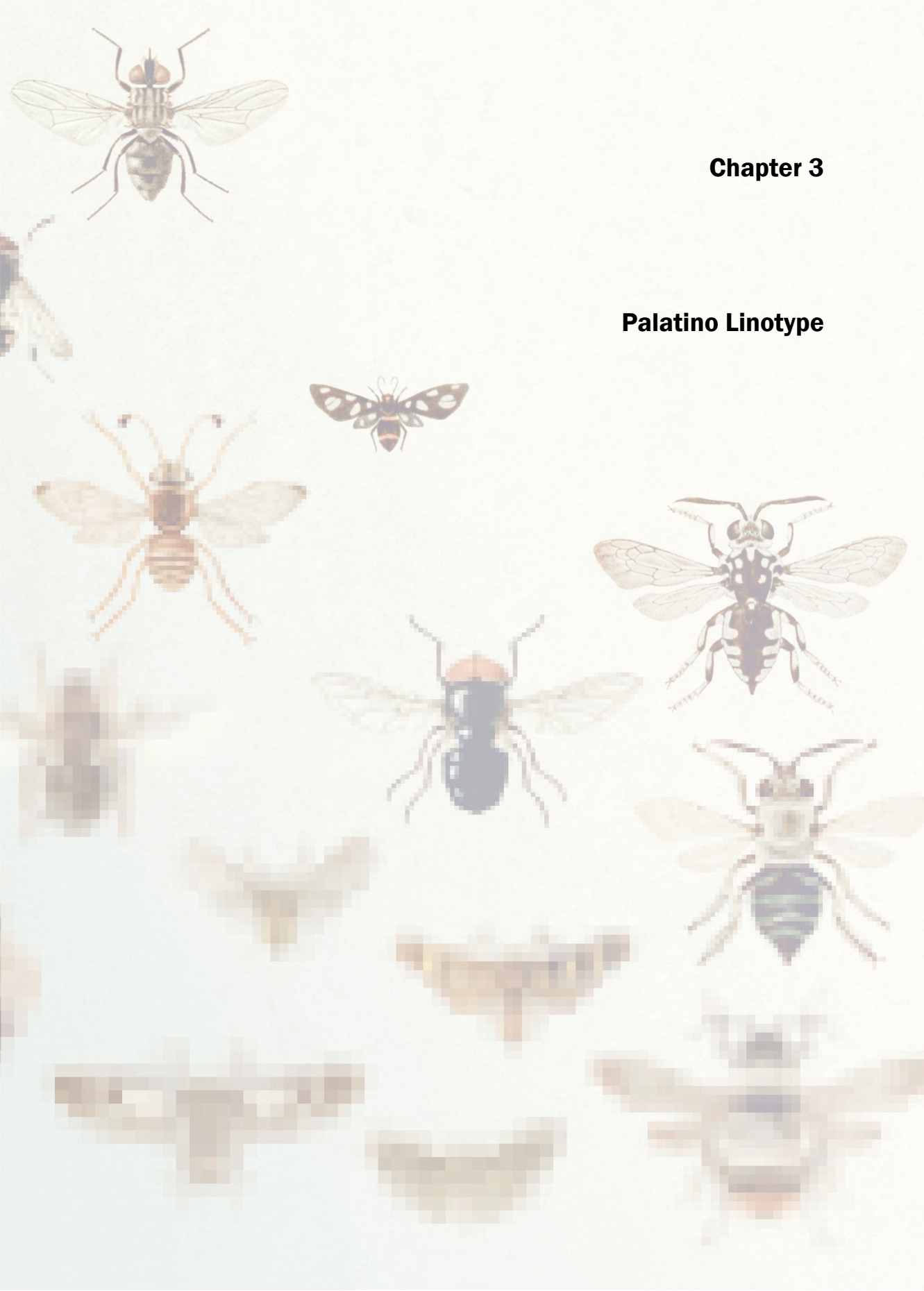
Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.



Chapter 3

Palatino Linotype



3.1 Palatino Linotype 10pt with 1.15 line spacing and headings in Franklin Gothic

This Section is set in Palatino Linotype (PL), size 10pt, with 1.15 line spacing. PL is a wider font, making whole pages set in this font look lighter and less cramped (see e.g. the next page). However, at a larger font size and/or bigger line spacing, this can lead to unwanted white space if you have lots of figures, tables, or equations. Hence, PL is a good font for theses with a lot of text and few figures, tables, or equations.

There is one blank line between paragraphs.

The number in the thumb index is black.

Everything else is as in Section 2.2.

3

3.1.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. (Andersen *et al.* 2012) Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. (Jager *et al.* 2005; Reiner *et al.* 2008)

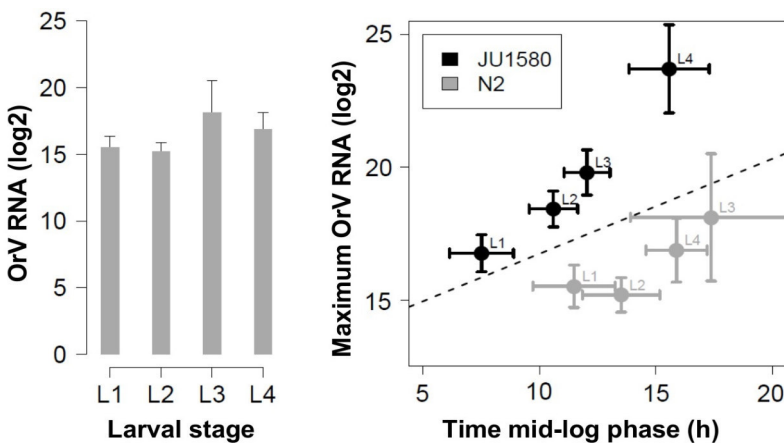


Figure 3.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken *et al.* 2015

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. (Husson, Gottschalk, and Leifer 2013; Green *et al.* 2014; Yvert *et al.* 2003)

3.1.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. (Altun and Hall 2009) Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor

Table 3.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken *et al.* 2015.

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

odio, commodum pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. (Chang *et al.* 2006; Tijsterman *et al.* 2002)

Sed commodum posuere pede. Mauris ut est. (Fire *et al.* 1998) Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. (Petersen *et al.* 2014; Nicholas and McEntegart 1957; Weber *et al.* 2010)

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. (Blanchard *et al.* 2011; Gutteling *et al.* 2007) Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. (Bates 2017) Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. (Hansen *et al.* 1960)

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. (Jager *et al.* 2005) Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. (Thompson *et al.* 2013; Snoek *et al.* 2014; Rockman and Kruglyak 2009)

3.1.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. (Bendesky *et al.* 2011)

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris

quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam portitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo.

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris portitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. (Li *et al.* 2006) Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl.

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristisque nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam portitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristisque senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

2.2 Palatino Linoype 10pt with 1.5 line spacing and headings in Verdana

This Section is set in Palatino Linotype, size 10pt, with 1.5 line spacing.

Everything else is as in Section 2.4.

2.2.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. (Andersen, *et al.*, 2012) Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. (Jager, *et al.*, 2005; Reiner, *et al.*, 2008)

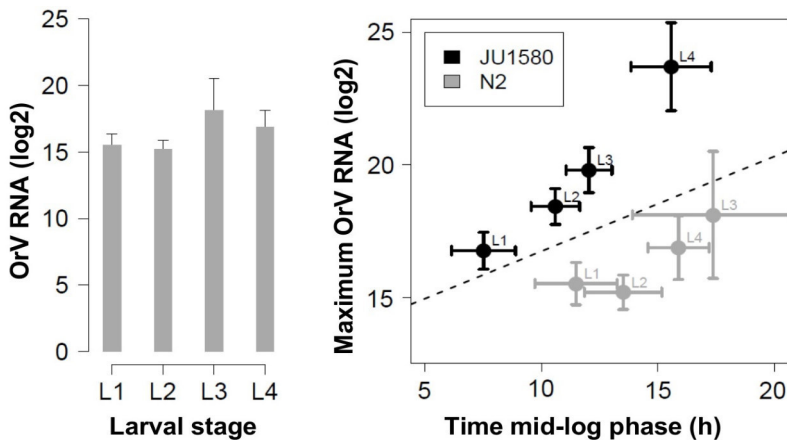


Figure 2.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken, *et al.*, 2015

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec ali-

quet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. (Husson, Gottschalk, & Leifer 2013; Green, *et al.*, 2014; Yvert, *et al.*, 2003)

2.2.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. (Altun & Hall 2009) Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis.

Table 2.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken, *et al.*, 2015.

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem eges-

tas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. (Chang, *et al.*, 2006; Tijsterman, *et al.*, 2002)

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. (Fire, *et al.*, 1998) Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. (Petersen, *et al.*, 2014; Nicholas & McEntegart 1957; Weber, *et al.*, 2010)

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. (Blanchard, *et al.*, 2011; Gutteling, *et al.*, 2007) Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. (Bates 2017) Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. (Hansen, *et al.*, 1960)

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. (Jager, *et al.*, 2005) Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. (Thompson, *et al.*, 2013; Snoek, *et al.*, 2014; Rockman & Kruglyak 2009)

2.2.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie

et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. (Bendesky, *et al.*, 2011)

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. (Li, *et al.*, 2006) Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

3.3 Palatino Linotype 10pt with single spacing and headings in Futura Medium

This Section is set in Palatino Linotype, size 10pt, with single line spacing.

Everything else is as in **Section 2.1**.

3.3.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. [1] Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. [2, 3]

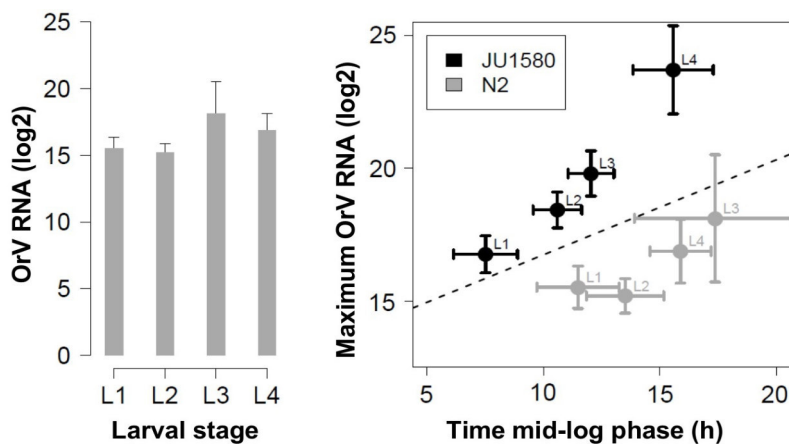


Figure 3.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken *et al.* [4]

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat

a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Table 3.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken *et al.* [4].

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.[5–7]

3.3.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. [8] Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis

eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. [9, 10]

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. [11] Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. [12–14]

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. [15, 16] Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. [17] Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. [18]

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. [2] Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. [19–21]

3.3.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. [22]

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi *et al.* [23]:

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. [24] Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi *et al.* [23]:

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

3.4 Palatino Linotype 10pt with 1.5 line spacing and headings in Verdana

This section is set in Times New Roman, size 10pt, with 1.5 line spacing.

Everything else is as in Section 2.4.

3.4.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Andersen, *et al.*, 2012 Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Jager, *et al.*, 2005; Reiner, *et al.*, 2008

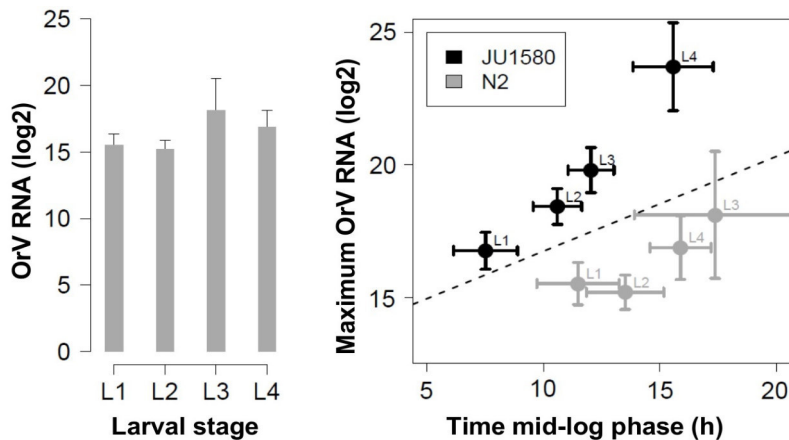


Figure 3.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015)

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec ali-

quet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. (Husson, Gottschalk, & Leifer 2013; Green, *et al.*, 2014; Yvert, *et al.*, 2003)

3.4.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. (Altun & Hall 2009) Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis.

Table 3.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015).

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem eges-

tas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. (Chang, *et al.*, 2006; Tijsterman, *et al.*, 2002)

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. (Fire, *et al.*, 1998) Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. (Petersen, *et al.*, 2014; Nicholas & McEntegart 1957; Weber, *et al.*, 2010)

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. (Blanchard, *et al.*, 2011; Gutteling, *et al.*, 2007) Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. (Bates 2017) Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. (Hansen, *et al.*, 1960)

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. (Jager, *et al.*, 2005) Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. (Thompson, *et al.*, 2013; Snoek, *et al.*, 2014; Rockman & Kruglyak 2009)

3.4.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie

et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. (Bendesky, *et al.*, 2011)

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. (Li, *et al.*, 2006) Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

3.5 Palatino Linotype 10pt with 1.15 line spacing and headings in Palatino Linotype

This document is set in Palatino Linotype, size 10pt, with 1.15 line spacing. All headings, captions, thumb index and page numbers are also in Palatino Linotype.

The thumb index is a semicircle. Everything else is the same as in **Section 2.2**.

3.5.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Andersen *et al.* 2012 Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Jager *et al.* 2005; Reiner *et al.* 2008

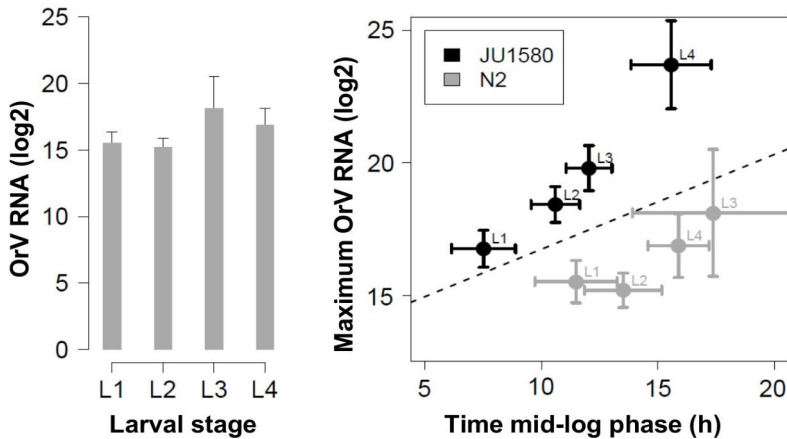


Figure 3.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken *et al.* (2015)

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient

montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. Husson, Gottschalk, and Leifer 2013; Green *et al.* 2014; Yvert *et al.* 2003

3.5.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. (Altun and Hall 2009) Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. (Chang *et al.* 2006; Tijsterman *et al.* 2002)

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. (Fire *et al.* 1998) Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu

Table 3.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken *et al.* (2015).

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. (Petersen *et al.* 2014; Nicholas and McEntegart 1957; Weber *et al.* 2010)

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. (Blanchard *et al.* 2011; Gutteling *et al.* 2007) Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. (Bates 2017) Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu

metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. (Hansen *et al.* 1960)

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. (Jager *et al.* 2005) Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. (Thompson *et al.* 2013; Snoek *et al.* 2014; Rockman and Kruglyak 2009)

3.5.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. (Bendesky *et al.* 2011)

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi *et al.* (2020):

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2} \cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. (Li *et al.* 2006) Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maeceenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi *et al.* (2020):

$$\overline{M_n} = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristisque nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristisque senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

3.6 Palatino Linotype I Ipt with 1.4 line spacing and headings in Gill Sans

This section is set in Palatino Linotype, size 11pt. Everything else is the same as in Section 2.3.

3.6.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Andersen, *et al.*, 2012 Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Jager, *et al.*, 2005; Reiner, *et al.*, 2008

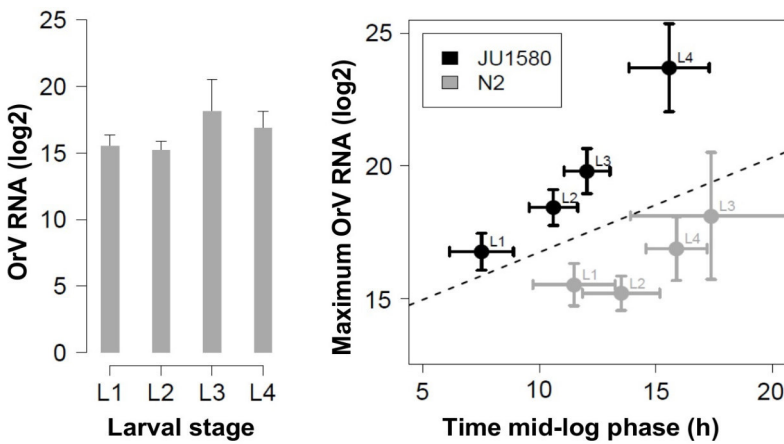


Figure 3.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015)

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies

et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. Husson, Gottschalk, and Leifer 2013; Green, *et al.*, 2014; Yvert, *et al.*, 2003

3.6.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus

Table 3.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015).

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift	yes	yes		<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift	yes	yes		<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response	yes	yes		<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background.

congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. (Altun and Hall 2009) Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. (Chang, *et al.*, 2006; Tijsterman, *et al.*, 2002)

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. (Fire, *et al.*, 1998) Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. (Petersen, *et al.*, 2014; Nicholas and McEntegart 1957; Weber, *et al.*, 2010)

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. (Blanchard, *et al.*, 2011; Gutteling, *et al.*, 2007) Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. (Bates 2017) Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. (Hansen, *et al.*, 1960)

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. (Jager, *et al.*, 2005) Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium

ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. (Thompson, *et al.*, 2013; Snoek, *et al.*, 2014; Rockman and Kruglyak 2009)

3.6.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consetetuer odio sem sed wisi. (Bendesky, *et al.*, 2011)

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consetetuer eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consetetuer tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. (Li, *et al.*, 2006) Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. Dewi, *et al.*, (2020):

$$\overline{M_n} = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristisque nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristisque senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices po-

suere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

3.7 Palatino Linotype 11pt with 1.15 line spacing and headings in Franklin Gothic

This document is set in Palatino Linotype, size 11pt, with 1.15 line spacing. Everything else is as in Section 2.7.

3.7.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. [1] Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. [2, 3]

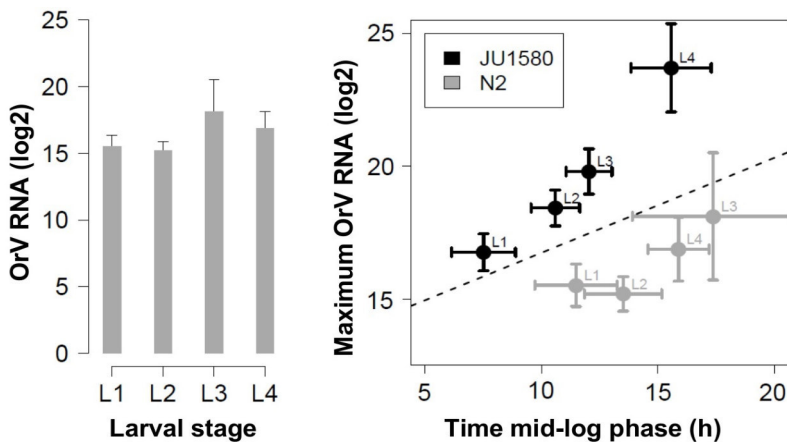


Figure 3.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken *et al.* [4]

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna,

vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.[5–7]

3.7.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. [8] Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, mo-

Table 3.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken *et al.* [4].

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

lestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. [9, 10]

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. [11] Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. [12–14]

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. [15, 16] Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. [17] Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. [18]

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. [2] Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. [19–21]

3.7.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non

urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consetetuer odio sem sed wisi. [22]

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consetetuer eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consetetuer tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum conwallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi *et al.* [23]:

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. [24] Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. Dewi *et al.* [23]:

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

3.8 Palatino Linotype 11pt with 1.5 line spacing and headings in Verdana

This section is set in Palatino Linotype, size 11pt, with 1.5 line spacing.

The font shape in the header is italics and there is also a line above the footer.

Everything else is as in **Section 2.4**.

3.8.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. (Andersen, Gerke, *et al.*, 2012) Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. (Jager, *et al.*, 2005; Reiner, *et al.*, 2008)

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

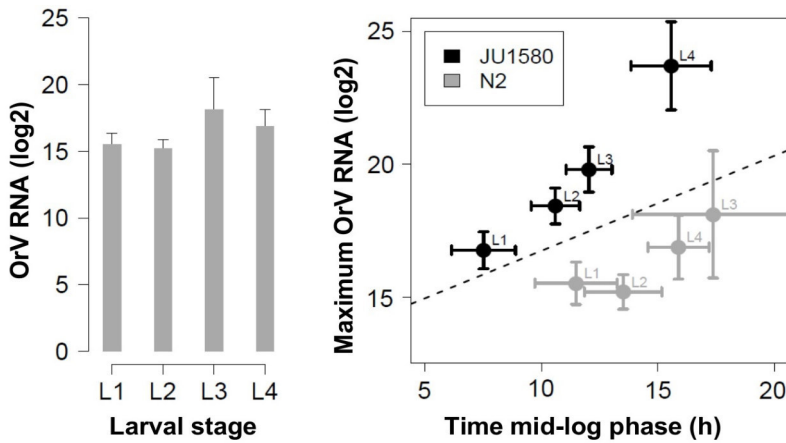


Figure 3.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015)

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh

Table 3.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015).

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility		yes		<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan		yes		
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. (Husson, *et al.*, 2013; Green, *et al.*, 2014; Yvert, *et al.*, 2003)

3.8.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. (Altun and Hall 2009) Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. (Chang, *et al.*, 2006; Tijsterman, *et al.*, 2002)

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. (Fire, *et al.*, 1998) Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. (Petersen, *et al.*, 2014; Nicholas, *et al.*, 1957; Weber, *et al.*, 2010)

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. (Blanchard, *et al.*, 2011; Gutteling, Riksen, *et al.*, 2007) Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, con-

sectetuer sed, eleifend ac, lectus. (Bates 2017) Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. (Hansen, *et al.*, 1960)

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. (Jager, *et al.*, 2005) Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. (Thompson, *et al.*, 2013; Snoek, *et al.*, 2014; Rockman, *et al.*, 2009)

3.8.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. (Bendesky, *et al.*, 2011)

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nasce-

tur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. (Li, *et al.*, 2006) Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

3.9 Palatino Linotype 11pt with single spacing and headings in Futura Bold

This Section is set in Palatino Linotype, size 11pt, with single line spacing.

All headings, caption labels, thumb index and page numbers are in Futura Bold.

The thumb index is a gray semicircle with a dark gray outline and a white, upright number.

Everything else is as in **Section 2.1**.

3.9.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. [1] Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. [2, 3]

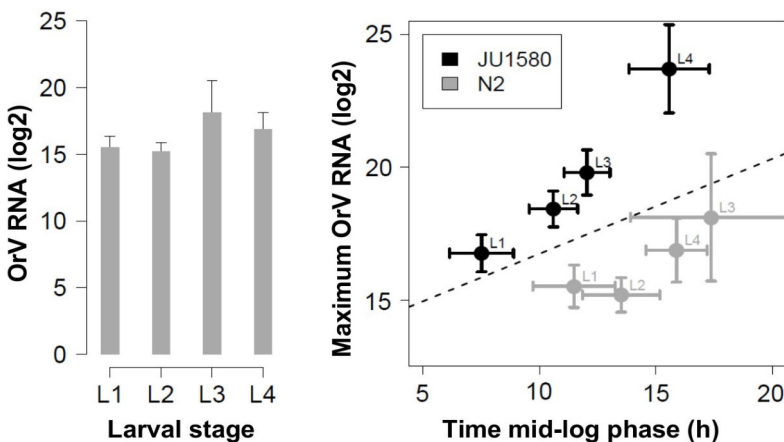


Figure 3.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken *et al.* [4]

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.[5-7]

3.9.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. [8] Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum

Table 3.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken *et al.* [4].

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egetas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egetas vel, odio. [9, 10]

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. [11] Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. [12–14]

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. [15, 16] Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. [17] Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. [18]

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. [2] Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. [19–21]

3.9.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. [22]

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien

facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi *et al.* [23]:

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos(\theta + \frac{2}{3}k\pi) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. [24] Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi *et al.* [23]:

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis,



Chapter 4

Cambria



4.1 Cambria 10pt with single line spacing and Futura Medium

This Section is set in Cambria (Cam), size 10pt, with single line spacing. Cam is a font of medium width. It is a good compromise if you have occasional long stretches of text and an average amount of figures, tables, or equations.

Everything else is as in **Section 2.1**.

4.1.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. [1] Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. [2, 3]

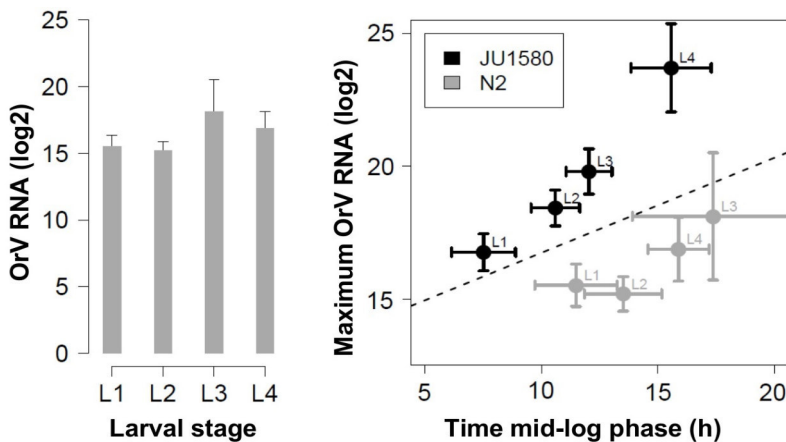


Figure 4.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken *et al.* [4]

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat

a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Table 4.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken *et al.* [4].

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.[5–7]

4.1.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. [8] Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis

eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. [9, 10]

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. [11] Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. [12–14]

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. [15, 16] Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. [17] Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. [18]

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. [2] Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. [19–21]

4.1.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. [22]

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi *et al.* [23]:

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos(\theta + \frac{2}{3}k\pi) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. [24] Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi *et al.* [23]:

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

4.2 Cambria 10pt with 1.15 line spacing and headings in Franklin Gothic

This document is set in Cambria, size 10pt, with 1.15 line spacing.

Everything else is as in **Section 2.2**.

4.2.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Andersen *et al.* 2012 Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Jager *et al.* 2005; Reiner *et al.* 2008

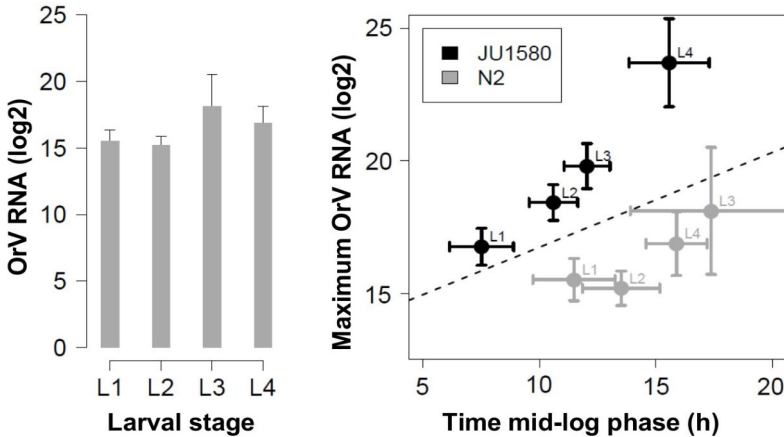


Figure 4.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken *et al.* (2015)

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultricies. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. Husson, Gottschalk, and Leifer 2013; Green *et al.* 2014; Yvert *et al.* 2003

4.2.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. (Altun and Hall 2009) Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egetas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egetas vel, odio. (Chang *et al.* 2006; Tijsterman *et al.* 2002)

Table 4.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken *et al.* (2015).

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. (Fire *et al.* 1998) Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. (Petersen *et al.* 2014; Nicholas and McEntegart 1957; Weber *et al.* 2010)

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. (Blanchard *et al.* 2011; Gutteling *et al.* 2007) Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed,

eleifend ac, lectus. (Bates 2017) Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. (Hansen *et al.* 1960)

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. (Jager *et al.* 2005) Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. (Thompson *et al.* 2013; Snoek *et al.* 2014; Rockman and Kruglyak 2009)

4.2.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. (Bendesky *et al.* 2011)

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi *et al.* (2020):

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. (Li *et al.* 2006) Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi *et al.* (2020):

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

4.3 Cambria 10pt with 1.4 line spacing and headings in Gill Sans

This section is set in Cambria, size 10pt, with 1.4 line spacing. All headings, captions, thumb index and page numbers are in Gill Sans.

Everything else is as in **Section 2.3**.

4.3.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. (Andersen, *et al.*, 2012) Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. (Jager, *et al.*, 2005; Reiner, *et al.*, 2008)

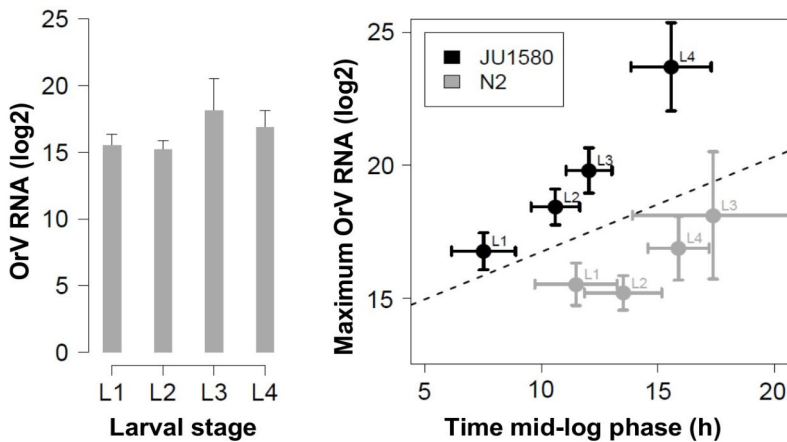


Figure 4.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015)

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus

mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. (Husson, Gottschalk, and Leifer 2013; Green, *et al.*, 2014; Yvert, *et al.*, 2003)

4.3.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. (Altun and Hall 2009) Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. (Chang, *et al.*, 2006; Tijsterman, *et al.*, 2002)

Table 4.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015).

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. (Fire, *et al.*, 1998) Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. (Petersen, *et al.*, 2014; Nicholas and McEntegart 1957; Weber, *et al.*, 2010)

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. (Blanchard, *et al.*, 2011; Gutteling, *et al.*, 2007) Integer vitae justo.

Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. (Bates 2017) Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. (Hansen, *et al.*, 1960)

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. (Jager, *et al.*, 2005) Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. (Thompson, *et al.*, 2013; Snoek, *et al.*, 2014; Rockman and Kruglyak 2009)

4.3.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. (Bendesky, *et al.*, 2011)

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam

a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2 \cos(\theta + \frac{2}{3}k\pi)} - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris portitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. (Li, *et al.*, 2006) Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida

2.4 Cambria 10pt with 1.5 line spacing and headings in Verdana

This section is set in Cambria, size 10pt, with 1.5 line spacing. Everything else is as in Section 2.4

2.4.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Andersen, *et al.*, 2012 Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Jager, *et al.*, 2005; Reiner, *et al.*, 2008

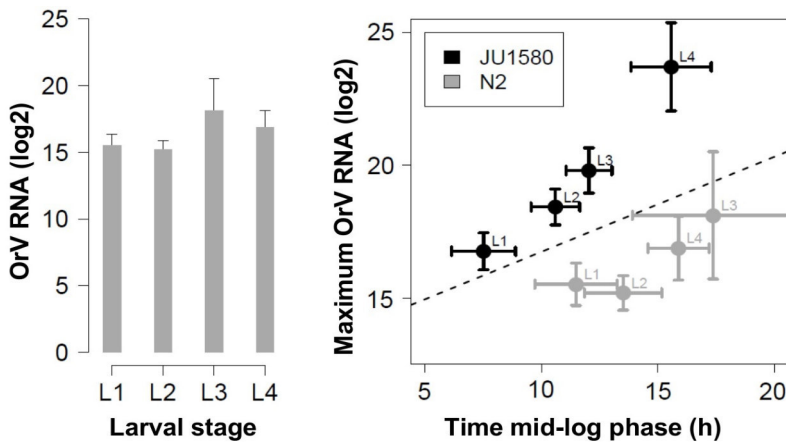


Figure 2.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015)

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor

sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. (Husson, Gottschalk, & Leifer 2013; Green, *et al.*, 2014; Yvert, *et al.*, 2003)

2.4.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. (Altun & Hall 2009) Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Table 2.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015).

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. (Chang, *et al.*, 2006; Tijsterman, *et al.*, 2002)

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. (Fire, *et al.*, 1998) Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. (Petersen, *et al.*, 2014; Nicholas & McEntegart 1957; Weber, *et al.*, 2010)

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. (Blanchard, *et al.*, 2011; Gutteling, *et al.*, 2007) Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. (Bates 2017) Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. (Hansen, *et al.*, 1960)

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. (Jager, *et al.*, 2005) Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. (Thompson, *et al.*, 2013; Snoek, *et al.*, 2014; Rockman & Kruglyak 2009)

2.4.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas

non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consetetuer odio sem sed wisi. (Bendesky, *et al.*, 2011)

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consetetuer eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consetetuer tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2} \cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta-3)}{3(\alpha\beta-1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. (Li, *et al.*, 2006) Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulpate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

4.5 Cambria 10pt with 1.15 line spacing and headings in Cambria

This document is set in Cambria, size 10pt, with 1.15 line spacing. All headings, captions, thumb index and page numbers are also in Cambria.

Everything else is the same as in **Section 2.5**.

4.5.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Andersen *et al.* 2012 Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Jager *et al.* 2005; Reiner *et al.* 2008

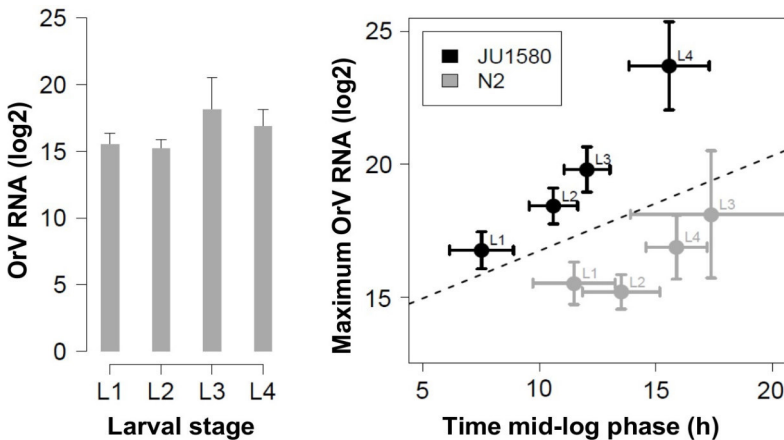


Figure 4.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken *et al.* (2015)

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Table 4.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken *et al.* (2015).

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. Husson, Gottschalk, and Leifer 2013; Green *et al.* 2014; Yvert *et al.* 2003

4.5.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. (Altun and Hall 2009) Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. (Chang *et al.* 2006; Tijsterman *et al.* 2002)

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. (Fire *et al.* 1998) Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. (Petersen *et al.* 2014; Nicholas and McEntegart 1957; Weber *et al.* 2010)

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. (Blanchard *et al.* 2011; Gutteling *et al.* 2007) Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. (Bates 2017) Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. (Hansen *et al.* 1960)

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. (Jager *et al.* 2005) Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod.

Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consetetuer. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. (Thompson *et al.* 2013; Snoek *et al.* 2014; Rockman and Kruglyak 2009)

4.5.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consetetuer odio sem sed wisi. (Bendesky *et al.* 2011)

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consetetuer eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consetetuer tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi *et al.* (2020):

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2} \cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. (Li *et al.* 2006) Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna

mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dew *et al.* (2020):

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

4.6 Cambria 11pt with 1.4 line spacing and headings in Gill Sans

This section is set in Cambria, size 11pt. Everything else is the same as in **Section 2.3**.

4.6.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Andersen, Gerke, *et al.*, 2012 Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Jager, *et al.*, 2005; Reiner, *et al.*, 2008

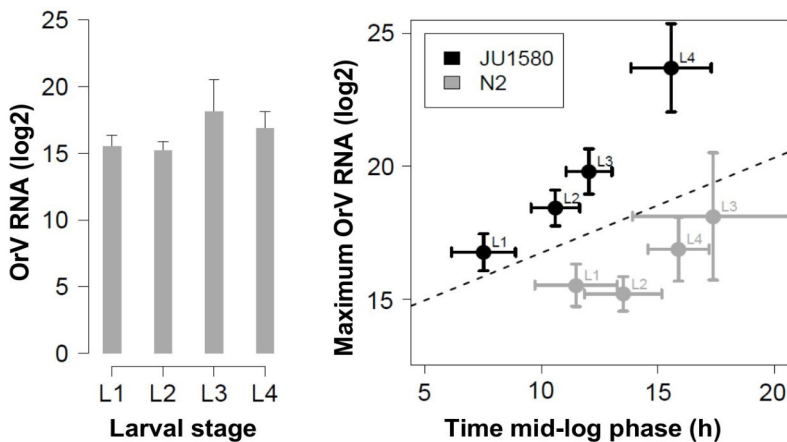


Figure 4.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015)

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vi-

tae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. Husson, Gottschalk, and Leifer 2013; Green, *et al.*, 2014; Yvert, *et al.*, 2003

4.6.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. (Altun and Hall 2009) Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Table 4.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015).

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc.

Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. (Chang, *et al.*, 2006; Tijsterman, *et al.*, 2002)

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. (Fire, *et al.*, 1998) Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accum-san risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. (Petersen, *et al.*, 2014; Nicholas and McEntegart 1957; Weber, *et al.*, 2010)

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. (Blanchard, *et al.*, 2011; Gutteling, Riksen, *et al.*, 2007) Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. (Bates 2017) Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. (Hansen, *et al.*, 1960)

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. (Jager, *et al.*, 2005) Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. (Thompson, *et al.*, 2013; Snoek, *et al.*, 2014; Rockman and Kruglyak 2009)

4.6.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. (Bendesky, *et al.*, 2011)

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. (Li,

et al., 2006) Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristisque nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristisque senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

4.7 Cambria 11pt with 1.15 line spacing and headings in Franklin Gothic

This document is set in Cambria, size 11pt, with 1.15 line spacing. All headings, captions, thumb index and page numbers are in Franklin Gothic.

Everything else is as in **Section 2.7**.

4.7.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. [1] Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. [2, 3]

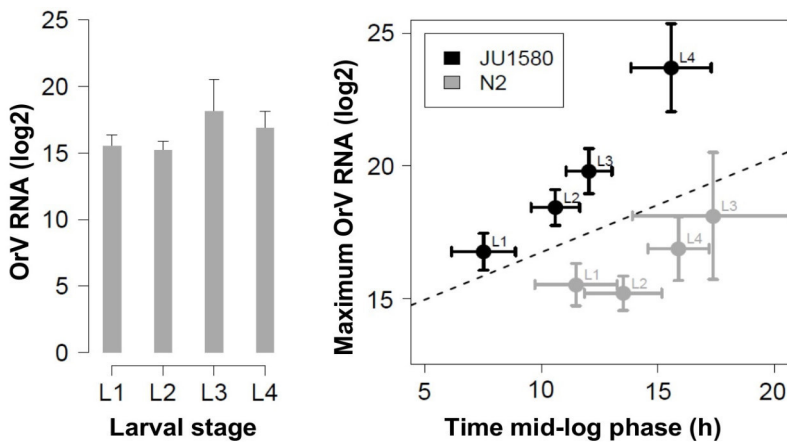


Figure 4.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken *et al.* [4]

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus.

Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.[5-7]

4.7.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. [8] Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales

Table 4.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken *et al.* [4].

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. [9, 10]

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. [11] Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. [12–14]

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. [15, 16] Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. [17] Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. [18]

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. [2] Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. [19–21]

4.7.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. [22]

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egetas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi *et al.* [23]:

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2} \cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. [24] Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi *et al.* [23]:

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque

non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

4.8 Cambria 11pt with 1.5 line spacing and headings in Verdana

This Section is set in Cambria, size 11pt, with 1.5 line spacing.

Everything else is as in **Section 2.8**.

4.8.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. (Andersen, *et al.*, 2012) Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. (Jager, *et al.*, 2005; Reiner, *et al.*, 2008)

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam.

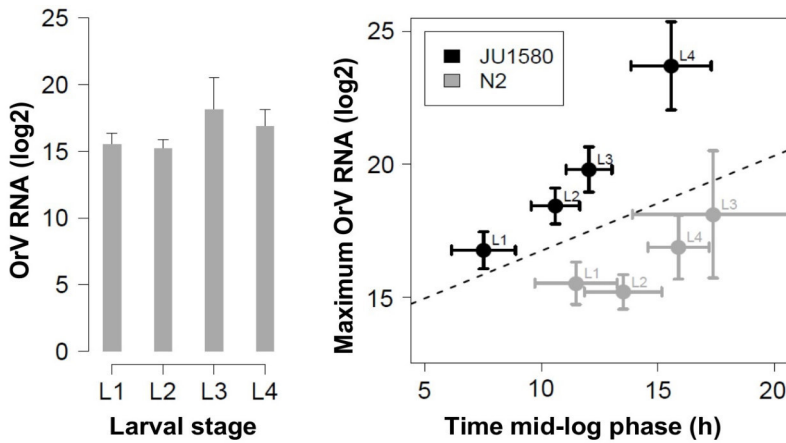


Figure 4.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015)

Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. (Husson, *et al.*, 2013; Green, *et al.*, 2014; Yvert, *et al.*, 2003)

Table 4.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken, *et al.*, (2015).

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xB0	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

4.8.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. (Altun, *et al.*, 2009) Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. (Chang, *et al.*, 2006; Tijsterman, *et al.*, 2002)

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. (Fire, *et al.*, 1998) Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. (Petersen, *et al.*, 2014; Nicholas, *et al.*, 1957; Weber, *et al.*, 2010)

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. (Blanchard, *et al.*, 2011; Gutteling, *et al.*, 2007)

Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. (Bates 2017) Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. (Hansen, *et al.*, 1960)

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. (Jager, *et al.*, 2005) Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. (Thompson, *et al.*, 2013; Snoek, *et al.*, 2014; Rockman, *et al.*, 2009)

4.8.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. (Bendesky, *et al.*, 2011)

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. (Li, *et al.*, 2006) Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi, *et al.*, (2020):

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

2.9 Cambria 11pt with single spacing and headings in Futura Bold

This Section is set in Cambria, size 11pt, with single line spacing.

Everything else is as in **Section 2.9**.

2.9.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. [1] Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. [2, 3]

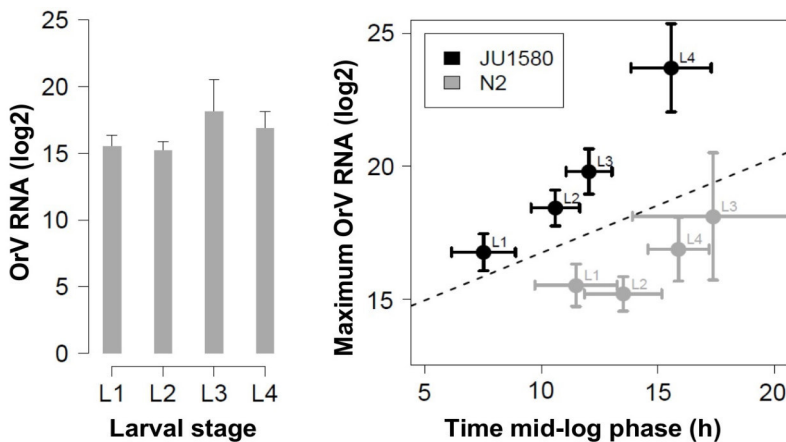


Figure 2.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken *et al.* [4]

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut

massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.[5-7]

2.9.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. [8] Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. [9, 10]

Table 2.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken *et al.* [4].

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xB0	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. [11] Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. [12–14]

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. [15, 16] Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. [17] Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed portitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. [18]

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consecetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. [2] Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consecetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. [19–21]

2.9.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consecetur odio sem sed wisi. [22]

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consecetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consecetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi *et al.* [23]:

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta - 3)}{3(\alpha\beta - 1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. [24] Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi *et al.* [23]:

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dictumst. Etiam condimentum facilisis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

Chapter 5

Calibri

5.4 Calibri 10pt with 1.5 line spacing and headings in Verdana

This section is set in Calibri, size 10pt, with 1.5 line spacing. All headings, captions, and page numbers are in Verdana.

Everything else is as in **Section 2.4**.

Please note that I only show this one Section in Calibri. Since Calibri is a sans serif font, it impairs readability in long printed text. Therefore, I don't recommend using it for the body of your thesis. The only reason I'm showing it is for comparison.

5.4.1 Curabitur tristique justo leo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. [1] Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. [2, 3]

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia

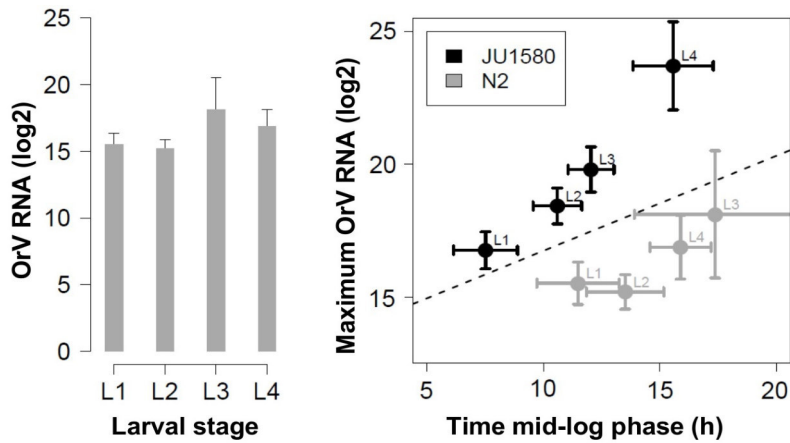


Figure 5.1: Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Adapted from Sterken, *et al.*, [4]

nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. [5–7]

5.4.2 In hac habitasse platea dictumst

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. [8] Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis

Table 5.1: The laboratory-derived allele of *npr-1* causes a large number of phenotypic effects. Adapted from Sterken, *et al.*, [4].

Strains	Trait	Interval detected*			Identified causal gene
		<i>nath-10</i>	<i>glb-5</i>	<i>npr-1</i>	
N2xBO	Lifespan		yes		
	Oxidative stress response		yes		
N2xCB4856	Age at maturity, 24°C		yes		
N2xCB4856	Body mass, 12°C			yes	
	Body mass, 24°C			yes	
N2xDR1350	Dauer form., high food, 19°C			yes	
	Dauer form., food, plasticity			yes	
N2xCB4856	Pathogen susceptibility			yes	<i>npr-1</i>
N2xCB4856	Lifespan			yes	
N2xCB4856	CO ₂ upshift, O ₂ downshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
	CO ₂ downshift, O ₂ upshift		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2xCB4856	O ₂ sensing and response		yes	yes	<i>glb-5, npr-1</i>
N2 [†] xCB4856	Male tail phenotype, 13°C	yes			

* In case these intervals are not detected, it can be due to this particular interval not involved in the trait or technical reasons (presence of markers, statistical power, etc).

† The strain used for constructing the recombinant inbred population was CB5362, a strain containing the *tra-2(ar221)* and the *xol-1(y9)* mutations in an N2 background

eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies

non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio. [9, 10]

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. [11] Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. [12–14]

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. [15, 16] Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. [17] Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. [18]

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. [2] Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. [19–21]

5.4.2.1 Etiam at nisi sem

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi. [22]

Vivamus vel rhoncus nulla

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consetetuer eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consetetuer tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum conwallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo. From Dewi, *et al.*, [23]:

$$\prod_{k=0}^2 \left(x_c - \frac{2\sqrt{(\alpha+3)\alpha\beta^2}\cos\left(\theta + \frac{2}{3}k\pi\right) - (\alpha\beta-3)}{3(\alpha\beta-1)} \right) = 0$$

Aliquam lectus. Vivamus leo. Quisque ornare tellus ullamcorper nulla. Mauris porttitor pharetra tortor. Sed fringilla justo sed mauris. Mauris tellus. Sed non leo. [24] Nullam elementum, magna in cursus sodales, augue est scelerisque sapien, venenatis congue nulla arcu et pede. Ut suscipit enim vel sapien. Donec congue. Maecenas urna mi, suscipit in, placerat ut, vestibulum ut, massa. Fusce ultrices nulla et nisl. From Dewi, *et al.*, [23]:

$$\overline{M}_n = \frac{\sum_{i=1}^N n_i M_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

Etiam ac leo a risus tristique nonummy. Donec dignissim tincidunt nulla. Vestibulum rhoncus molestie odio. Sed lobortis, justo et pretium lobortis, mauris turpis condimentum augue, nec ultricies nibh arcu pretium enim. Nunc purus neque, placerat id, imperdiet sed, pellentesque nec, nisl. Vestibulum imperdiet neque non sem accumsan laoreet. In hac habitasse platea dic-

tumst. Etiam condimentum facilis libero. Suspendisse in elit quis nisl aliquam dapibus. Pellentesque auctor sapien. Sed egestas sapien nec lectus. Pellentesque vel dui vel neque bibendum viverra. Aliquam porttitor nisl nec pede. Proin mattis libero vel turpis. Donec rutrum mauris et libero. Proin euismod porta felis. Nam lobortis, metus quis elementum commodo, nunc lectus elementum mauris, eget vulputate ligula tellus eu neque. Vivamus eu dolor.

Nulla in ipsum. Praesent eros nulla, congue vitae, euismod ut, commodo a, wisi. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Aenean nonummy magna non leo. Sed felis erat, ullamcorper in, dictum non, ultricies ut, lectus. Proin vel arcu a odio lobortis euismod. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Proin ut est. Aliquam odio. Pellentesque massa turpis, cursus eu, euismod nec, tempor congue, nulla. Duis viverra gravida mauris. Cras tincidunt. Curabitur eros ligula, varius ut, pulvinar in, cursus faucibus, augue.

References

On the next pages, you will find different examples for the References Section, always two pages per layout. Table 5.1 details the layout options for each example in the citation style author-year. Table 5.2 does the same for the examples with a numerical citation style.

In Table 5.1, you will find the entry "hang. indent?". A hanging indent means that all lines but the first begin a little further to the right (see Figure 5.1 a). This is helpful for differentiating individual reference entries. It is not strictly necessary when the names of the authors are set in bold (but I still show this nonetheless).

When using numerical citations, hanging indents are not done, for two reasons: a) the numbers clearly differentiate entries from one another and b) since the number is shifted into the left margin, the text of the entry already appears indented (see Figure 5.1 b). I don't recommend adding another, hanging, indent. It makes the References Section look messy.

Please note that I did not add headers or a thumb index to the pages in this chapter. Both can be easily added to your thesis though.

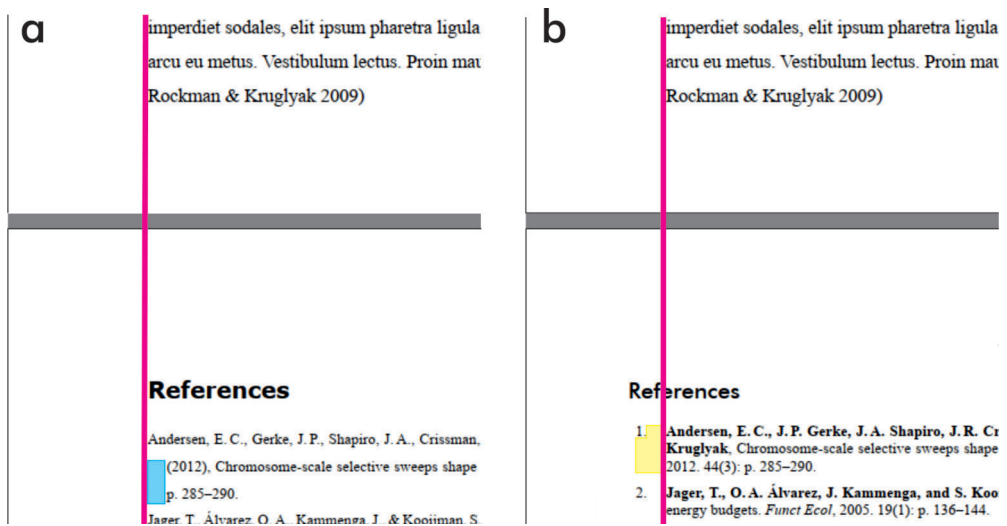


Figure 5.1: a) Hanging indent in a References Section with style author-year. The previous page is shown to illustrate the continuity of the page margins. The left margin is marked with a magenta line and the hanging indent is marked in blue.

b) Negative indentation of the numbers in a References Section with numerical style. The left margin is marked with a magenta line and the negative indent is marked in yellow.

Table 5.1: Layout options for References Section with citation style author-year

layout	page 188	page 190	page 192	page 194
font	TNR 8 pt, FraGo	TNR 8 pt, Verd	PL 9 pt, Verd	Cam 9 pt, Gill
alph. categ.?	no	no	yes	no
name order	Doe, J. and Z. Sing	Doe, J. and Sing, Z.	Doe, J. and Sing, Z.	Doe, J. and Z. Sing
and or &?	and	&	and	&
names	bold	regular	regular	regular
journal	italics	italics	regular	regular
volume	italics	regular	regular	regular
hang. indent?	no	yes	yes	no

Table 5.2: Layout options for References Section with numerical citation style.

layout	page 196	page 198	page 200
font	PL 8pt, Gill	Cam 8pt, FutMd	Cal 8pt, Verd
number style	with dot	brackets	none
name order	Doe, J. and Z. Sing	Doe, J. and Sing, Z.	J. Doe and Z. Sing
and or &?	and	and	&
names	bold	regular	bold
journal	italics	italics	italics
volume	regular	regular	italics

References

- Altun, Z. and D. Hall** (2009), WormAtlas. In: chap. Alimentary system, intestine.
- Altun, Z., L. Herndon, C. Wolkow, C. Crocker, R. Lints, and D. Hall** (2002-2019), WormAtlas. <http://www.wormatlas.org>.
- Andersen, E. C., J. S. Bloom, J. P. Gerke, and L. Kruglyak** (2014), A variant in the neuropeptide receptor npr-1 is a major determinant of *Caenorhabditis elegans* growth and physiology. *PLoS Genet.* 10(2): e1004156.
- Andersen, E. C., J. P. Gerke, J. A. Shapiro, J. R. Crissman, R. Ghosh, J. S. Bloom, M.-A. Félix, and L. Kruglyak** (2012), Chromosome-scale selective sweeps shape *Caenorhabditis elegans* genomic diversity. *Nat Genet.* 44(3): p. 285–290.
- Ankeny, R. A.** (2001), The natural history of *Caenorhabditis elegans* research. *Nat Rev Genet.* 2(6): p. 474–479.
- Ashe, A., T. Bécicard, J. Le Pen, P. Sarkies, L. Frézal, N. J. Lehrbach, M.-A. Félix, and E. A. Miska** (2013), A deletion polymorphism in the *Caenorhabditis elegans* RIG-I homolog disables viral RNA dicing and antiviral immunity. *eLife.* 2: e00994.
- Bates, D. M.** (2017), Statistical Models in S. In: ed. by **J. M. Chambers and T. J. Hastie**. Routledge. Chap. Nonlinear Models.
- Bendesky, A., M. Tsunozaki, M. V. Rockman, L. Kruglyak, and C. I. Bargmann** (2011), Catecholamine receptor polymorphisms affect decision-making in *C. elegans*. *Nature.* 472(7343): p. 313–318.
- Blanchard, D., P. Parameswaran, J. Lopez-Molina, J. Gent, J. F. Saynuk, and A. Fire** (2011), On the nature of in vivo requirements for rde-4 in RNAi and developmental pathways in *C. elegans*. *RNA Biol.* 8(3): p. 458–467.
- Chang, A. J., N. Chronis, D. S. Karow, M. A. Marletta, and C. I. Bargmann** (2006), A distributed chemosensory circuit for oxygen preference in *C. elegans*. *PLoS Biol.* 4(9): e274.
- Choi, S., M. Chatzigeorgiou, K. P. Taylor, W. R. Schafer, and J. M. Kaplan** (2013), Analysis of NPR-1 reveals a circuit mechanism for behavioral quiescence in *C. elegans*. *Neuron.* 78(5): p. 869–880.
- Davies, A. G., J. C. Bettinger, T. R. Thiele, M. E. Judy, and S. L. McIntire** (2004), Natural variation in the npr-1 gene modifies ethanol responses of wild strains of *C. elegans*. *Neuron.* 42(5): p. 731–743.
- Dewi, B. P. C., E. van der Linden, A. Bot, and P. Venema** (2020), Second order virial coefficients from phase diagrams. *Food Hydrocolloids.* 101: p. 105546.
- Doroszuk, A., L. B. Snoek, E. Fradin, J. Riksen, and J. Kammenga** (2009), A genome-wide library of CB4856/N2 introgression lines of *Caenorhabditis elegans*. *Nucleic Acids Res.* 37(16): e110.
- Duveau, F. and M.-A. Félix** (2012), Role of pleiotropy in the evolution of a cryptic developmental variation in *Caenorhabditis elegans*. *PLoS Biol.* 10(1): e1001230.
- Elvin, M., L. B. Snoek, M. Frejno, U. Klemstein, J. E. Kammenga, and G. B. Poulin** (2011), A fitness assay for comparing RNAi effects across multiple *C. elegans* genotypes. *BMC Genomics.* 12: p. 510.
- Fire, A., S. Xu, M. K. Montgomery, S. A. Kostas, S. E. Driver, and C. C. Mello** (1998), Potent and specific genetic interference by double-stranded RNA in *Caenorhabditis elegans*. *Nature.* 391(6669): p. 806–811.
- Franz, C. J., H. Renshaw, L. Frezal, Y. Jiang, M.-A. Félix, and D. Wang** (2014), Orsay, Santeuil and Le Blanc viruses primarily infect intestinal cells in *Caenorhabditis* nematodes. *Virology.* 448: p. 255–264.
- Green, J. W. M., J. J. Stastna, H. E. Orbidans, and S. C. Harvey** (2014), Highly polygenic variation in environmental perception determines dauer larvae formation in growing populations of *Caenorhabditis elegans*. *PLoS One.* 9(11): e112830.
- Gutteling, E. W., A. Doroszuk, J. A. G. Riksen, Z. Prokop, J. Reszka, and J. E. Kammenga** (2007), Environmental influence on the genetic correlations between life-history traits in *Caenorhabditis elegans*. *Heredity.* 98(4): p. 206–213.
- Gutteling, E. W., J. A. G. Riksen, J. Bakker, and J. E. Kammenga** (2007), Mapping phenotypic plasticity and genotype-environment interactions affecting life-history traits in *Caenorhabditis elegans*. *Heredity.* 98(1): p. 28–37.
- Haber, M., M. Schüngel, A. Putz, S. Müller, B. Hasert, and H. Schulenburg** (2005), Evolutionary history of *Caenorhabditis elegans* inferred from microsatellites: evidence for spatial and temporal genetic differentiation and the occurrence of outbreeding. *Mol Biol Evol.* 22(1): p. 160–173.

- Hansen, E. L., E. Yarwood, W. Nicholas, and F. Sayre** (1960), Differential Nutritional Requirements for Reproduction of Two Strains of *Caenorhabditis Elegans* in Axenic Culture. *Nematologica*. 5(11): p. 27–31.
- Harvey, S. C., A. Shorto, and M. E. Viney** (2008), Quantitative genetic analysis of life-history traits of *Caenorhabditis elegans* in stressful environments. *BMC Evol Biol*. 8: p. 15.
- Husson, S. J., A. Gottschalk, and A. M. Leifer** (2013), Optogenetic manipulation of neural activity in *C. elegans*: from synapse to circuits and behaviour. *Biol Cell*. 105(6): p. 235–250.
- Jackson, B. M. and D. M. Eisenmann** (2012), Beta-catenin-dependent Wnt signaling in *C. elegans*: teaching an old dog a new trick. *Cold Spring Harbor Perspect Biol*. 4(8): a007948.
- Jager, T., O. A. Álvarez, J. Kammenga, and S. Kooijman** (2005), Modelling nematode life cycles using dynamic energy budgets. *Funct Ecol*. 19(1): p. 136–144.
- Kammenga, J. E., A. Doroszuk, J. A. G. Riksen, E. Hazendonk, L. Spiridon, A.-J. Petrescu, M. Tijsterman, R. H. A. Plasterk, and J. Bakker** (2007), A *Caenorhabditis elegans* wild type defies the temperature-size rule owing to a single nucleotide polymorphism in *tra-3*. *PLoS Genet*. 3(3): e34.
- Kammenga, J. E., P. C. Phillips, M. De Bono, and A. Doroszuk** (2008), Beyond induced mutants: using worms to study natural variation in genetic pathways. *Trends Genet*. 24(4): p. 178–185.
- Kenyon, C. J.** (2010), The genetics of ageing. *Nature*. 464(7288): p. 504–512.
- Le Novère, N.** (2001), MELTING, computing the melting temperature of nucleic acid duplex. *Bioinformatics*. 17(12): p. 1226–1227.
- Li, Y. et al.** (2006), Mapping determinants of gene expression plasticity by genetical genomics in *C. elegans*. *PLoS Genet*. 2(12): e222.
- Nicholas, W. L. and M. G. McEntegart** (1957), A technique for obtaining axenic cultures of rhabditid nematodes. *J Helminthol*. 31(3): p. 135–144.
- Parrish, S. and A. Fire** (2001), Distinct roles for RDE-1 and RDE-4 during RNA interference in *Caenorhabditis elegans*. *RNA*. 7(10): p. 1397–1402.
- Persson, A., E. Gross, P. Laurent, K. E. Busch, H. Bretes, and M. de Bono** (2009), Natural variation in a neural globin tunes oxygen sensing in wild *Caenorhabditis elegans*. *Nature*. 458(7241): p. 1030–1033.
- Petersen, C., P. Dirksen, S. Prahl, E. A. Strathmann, and H. Schulenburg** (2014), The prevalence of *Caenorhabditis elegans* across 1.5 years in selected North German locations: the importance of substrate type, abiotic parameters, and *Caenorhabditis* competitors. *BMC Ecol*. 14: p. 4.
- Pujol, N., O. Zugasti, D. Wong, C. Couillault, C. L. Kurz, H. Schulenburg, and J. J. Ewbank** (2008), Anti-fungal innate immunity in *C. elegans* is enhanced by evolutionary diversification of antimicrobial peptides. *PLoS Pathog*. 4(7): e1000105.
- Rechavi, O., G. Minevich, and O. Hobert** (2011), Transgenerational inheritance of an acquired small RNA-based antiviral response in *C. elegans*. *Cell*. 147(6): p. 1248–1256.
- Reiner, D. J., M. Ailion, J. H. Thomas, and B. J. Meyer** (2008), *C. elegans* anaplastic lymphoma kinase ortholog SCD-2 controls dauer formation by modulating TGF-beta signaling. *Curr Biol*. 18(15): p. 1101–1109.
- Rockman, M. V. and L. Kruglyak** (2009), Recombinational landscape and population genomics of *Caenorhabditis elegans*. *PLoS Genet*. 5(3): e1000419.
- Sarkies, P., A. Ashe, J. Le Pen, M. A. McKie, and E. A. Miska** (2013), Competition between virus-derived and endogenous small RNAs regulates gene expression in *Caenorhabditis elegans*. *Genome Res*. 23(8): p. 1258–1270.
- Snoek, L. B., M. G. Sterken, R. J. M. Volkers, M. Klatter, K. J. Bosman, R. P. J. Bevers, J. A. G. Riksen, G. Smant, A. R. Cossins, and J. E. Kammenga** (2014), A rapid and massive gene expression shift marking adolescent transition in *C. elegans*. *Sci Rep*. 4: p. 3912.
- Sterken, M. G., L. B. Snoek, J. E. Kammenga, and E. C. Andersen** (2015), The laboratory domestication of *Caenorhabditis elegans*. *Trends Genet*. 31(5): p. 224–231.
- Styer, K. L., V. Singh, E. Macosko, S. E. Steele, C. I. Bargmann, and A. Aballay** (2008), Innate immunity in *Caenorhabditis elegans* is regulated by neurons expressing NPR-1/GPCR. *Science*. 322(5900): p. 460–464.
- Thompson, O. et al.** (2013), The million mutation project: a new approach to genetics in *Caenorhabditis elegans*. *Genome Res*. 23(10): p. 1749–1762.
- Tijsterman, M., R. F. Ketting, K. L. Okihara, T. Sijen, and R. H. A. Plasterk** (2002), RNA helicase MUT-14-dependent gene silencing triggered in *C. elegans* by short antisense RNAs. *Science*. 295(5555): p. 694–697.

References

- Altun, Z. & Hall, D. (2009), WormAtlas. In: chap. Alimentary system, intestine.
- Altun, Z., Herndon, L., Wolkow, C., Crocker, C., Lints, R., & Hall, D. (2002-2019), WormAtlas. <http://www.wormatlas.org>.
- Andersen, E. C., Bloom, J. S., Gerke, J. P., & Kruglyak, L. (2014), A variant in the neuropeptide receptor *npr-1* is a major determinant of *Caenorhabditis elegans* growth and physiology. *PLoS Genet.* 10(2): e1004156.
- Andersen, E. C., Gerke, J. P., Shapiro, J. A., Crissman, J. R., Ghosh, R., Bloom, J. S., Félix, M.-A., & Kruglyak, L. (2012), Chromosome-scale selective sweeps shape *Caenorhabditis elegans* genomic diversity. *Nat Genet.* 44(3): p. 285–290.
- Ankeny, R. A. (2001), The natural history of *Caenorhabditis elegans* research. *Nat Rev Genet.* 2(6): p. 474–479.
- Ashe, A., Bécicard, T., Le Pen, J., Sarkies, P., Frézal, L., Lehrbach, N. J., Félix, M.-A., & Miska, E. A. (2013), A deletion polymorphism in the *Caenorhabditis elegans* RIG-I homolog disables viral RNA dicing and antiviral immunity. *eLife.* 2: e00994.
- Bates, D. M. (2017), Statistical Models in S. In: ed. by J. M. Chambers & T. J. Hastie. Routledge. Chap. Nonlinear Models.
- Bendesky, A., Tsunozaki, M., Rockman, M. V., Kruglyak, L., & Bargmann, C. I. (2011), Catecholamine receptor polymorphisms affect decision-making in *C. elegans*. *Nature.* 472(7343): p. 313–318.
- Blanchard, D., Parameswaran, P., Lopez-Molina, J., Gent, J., Saynuk, J. F., & Fire, A. (2011), On the nature of in vivo requirements for *rde-4* in RNAi and developmental pathways in *C. elegans*. *RNA Biol.* 8(3): p. 458–467.
- Chang, A. J., Chronis, N., Karow, D. S., Marletta, M. A., & Bargmann, C. I. (2006), A distributed chemosensory circuit for oxygen preference in *C. elegans*. *PLoS Biol.* 4(9): e274.
- Choi, S., Chatzigeorgiou, M., Taylor, K. P., Schafer, W. R., & Kaplan, J. M. (2013), Analysis of NPR-1 reveals a circuit mechanism for behavioral quiescence in *C. elegans*. *Neuron.* 78(5): p. 869–880.
- Davies, A. G., Bettinger, J. C., Thiele, T. R., Judy, M. E., & McIntire, S. L. (2004), Natural variation in the *npr-1* gene modifies ethanol responses of wild strains of *C. elegans*. *Neuron.* 42(5): p. 731–743.
- Dewi, B. P. C., Linden, E. van der, Bot, A., & Venema, P. (2020), Second order virial coefficients from phase diagrams. *Food Hydrocolloids.* 101: p. 105546.
- Doroszuk, A., Snoek, L. B., Fradin, E., Riksen, J., & Kammenga, J. (2009), A genome-wide library of CB4856/N2 introgression lines of *Caenorhabditis elegans*. *Nucleic Acids Res.* 37(16): e110.
- Duveau, F. & Félix, M.-A. (2012), Role of pleiotropy in the evolution of a cryptic developmental variation in *Caenorhabditis elegans*. *PLoS Biol.* 10(1): e1001230.
- Elvin, M., Snoek, L. B., Frejno, M., Klemstein, U., Kammenga, J. E., & Poulin, G. B. (2011), A fitness assay for comparing RNAi effects across multiple *C. elegans* genotypes. *BMC Genomics.* 12: p. 510.
- Fire, A., Xu, S., Montgomery, M. K., Kostas, S. A., Driver, S. E., & Mello, C. C. (1998), Potent and specific genetic interference by double-stranded RNA in *Caenorhabditis elegans*. *Nature.* 391(6669): p. 806–811.
- Franz, C. J., Renshaw, H., Frezal, L., Jiang, Y., Félix, M.-A., & Wang, D. (2014), Orsay, Santeuil and Le Blanc viruses primarily infect intestinal cells in *Caenorhabditis* nematodes. *Virology.* 448: p. 255–264.

- Green, J. W. M., Stastna, J. J., Orbidans, H. E., & Harvey, S. C. (2014), Highly polygenic variation in environmental perception determines dauer larvae formation in growing populations of *Caenorhabditis elegans*. *PLoS One*. 9(11): e112830.
- Gutteling, E. W., Doroszuk, A., Riksen, J. A. G., Prokop, Z., Reszka, J., & Kammenga, J. E. (2007), Environmental influence on the genetic correlations between life-history traits in *Caenorhabditis elegans*. *Heredity*. 98(4): p. 206–213.
- Gutteling, E. W., Riksen, J. A. G., Bakker, J., & Kammenga, J. E. (2007), Mapping phenotypic plasticity and genotype-environment interactions affecting life-history traits in *Caenorhabditis elegans*. *Heredity*. 98(1): p. 28–37.
- Haber, M., Schüngel, M., Putz, A., Müller, S., Hasert, B., & Schulenburg, H. (2005), Evolutionary history of *Caenorhabditis elegans* inferred from microsatellites: evidence for spatial and temporal genetic differentiation and the occurrence of outbreeding. *Mol Biol Evol*. 22(1): p. 160–173.
- Hansen, E. L., Yarwood, E., Nicholas, W., & Sayre, F. (1960), Differential Nutritional Requirements for Reproduction of Two Strains of *Caenorhabditis Elegans* in Axenic Culture. *Nematologica*. 5(11): p. 27–31.
- Harvey, S. C., Shorto, A., & Viney, M. E. (2008), Quantitative genetic analysis of life-history traits of *Caenorhabditis elegans* in stressful environments. *BMC Evol Biol*. 8: p. 15.
- Husson, S. J., Gottschalk, A., & Leifer, A. M. (2013), Optogenetic manipulation of neural activity in *C. elegans*: from synapse to circuits and behaviour. *Biol Cell*. 105(6): p. 235–250.
- Jackson, B. M. & Eisenmann, D. M. (2012), Beta-catenin-dependent Wnt signaling in *C. elegans*: teaching an old dog a new trick. *Cold Spring Harbor Perspect Biol*. 4(8): a007948.
- Jager, T., Álvarez, O. A., Kammenga, J., & Kooijman, S. (2005), Modelling nematode life cycles using dynamic energy budgets. *Funct Ecol*. 19(1): p. 136–144.
- Kammenga, J. E., Doroszuk, A., Riksen, J. A. G., Hazendonk, E., Spiridon, L., Petrescu, A.-J., Tijsterman, M., Plasterk, R. H. A., & Bakker, J. (2007), A *Caenorhabditis elegans* wild type defies the temperature-size rule owing to a single nucleotide polymorphism in *tra-3*. *PLoS Genet*. 3(3): e34.
- Kammenga, J. E., Phillips, P. C., De Bono, M., & Doroszuk, A. (2008), Beyond induced mutants: using worms to study natural variation in genetic pathways. *Trends Genet*. 24(4): p. 178–185.
- Kenyon, C. J. (2010), The genetics of ageing. *Nature*. 464(7288): p. 504–512.
- Le Novère, N. (2001), MELTING, computing the melting temperature of nucleic acid duplex. *Bioinformatics*. 17(12): p. 1226–1227.
- Li, Y., *et al.*, (2006), Mapping determinants of gene expression plasticity by genetical genomics in *C. elegans*. *PLoS Genet*. 2(12): e222.
- Nicholas, W. L. & McEntegart, M. G. (1957), A technique for obtaining axenic cultures of rhabditid nematodes. *J Helminthol*. 31(3): p. 135–144.
- Parrish, S. & Fire, A. (2001), Distinct roles for RDE-1 and RDE-4 during RNA interference in *Caenorhabditis elegans*. *RNA*. 7(10): p. 1397–1402.
- Persson, A., Gross, E., Laurent, P., Busch, K. E., Bretes, H., & Bono, M. de (2009), Natural variation in a neural globin tunes oxygen sensing in wild *Caenorhabditis elegans*. *Nature*. 458(7241): p. 1030–1033.

References

A

- Altun, Z. and Hall, D. (2009), WormAtlas. In: chap. Alimentary system, intestine.
- Altun, Z., Herndon, L., Wolkow, C., Crocker, C., Lints, R., and Hall, D. (2002-2019), WormAtlas. <http://www.wormatlas.org>.
- Andersen, E. C., Bloom, J. S., Gerke, J. P., and Kruglyak, L. (2014), A variant in the neuropeptide receptor *npr-1* is a major determinant of *Caenorhabditis elegans* growth and physiology. *PLoS Genet.* 10(2): e1004156.
- Andersen, E. C., Gerke, J. P., Shapiro, J. A., Crissman, J. R., Ghosh, R., Bloom, J. S., Félix, M.-A., and Kruglyak, L. (2012), Chromosome-scale selective sweeps shape *Caenorhabditis elegans* genomic diversity. *Nat Genet.* 44(3): p. 285–290.
- Ankeny, R. A. (2001), The natural history of *Caenorhabditis elegans* research. *Nat Rev Genet.* 2(6): p. 474–479.
- Ashe, A., Béricard, T., Le Pen, J., Sarkies, P., Frézal, L., Lehrbach, N. J., Félix, M.-A., and Miska, E. A. (2013), A deletion polymorphism in the *Caenorhabditis elegans* RIG-I homolog disables viral RNA dicing and antiviral immunity. *eLife.* 2: e00994.

B

- Bates, D. M. (2017), *Statistical Models in S*. In: ed. by J. M. Chambers and T. J. Hastie. Routledge. Chap. Nonlinear Models.
- Bendesky, A., Tsunozaki, M., Rockman, M. V., Kruglyak, L., and Bargmann, C. I. (2011), Catecholamine receptor polymorphisms affect decision-making in *C. elegans*. *Nature.* 472(7343): p. 313–318.
- Blanchard, D., Parameswaran, P., Lopez-Molina, J., Gent, J., Saynuk, J. F., and Fire, A. (2011), On the nature of *in vivo* requirements for *rde-4* in RNAi and developmental pathways in *C. elegans*. *RNA Biol.* 8(3): p. 458–467.

C

- Chang, A. J., Chronis, N., Karow, D. S., Marletta, M. A., and Bargmann, C. I. (2006), A distributed chemosensory circuit for oxygen preference in *C. elegans*. *PLoS Biol.* 4(9): e274.
- Choi, S., Chatzigeorgiou, M., Taylor, K. P., Schafer, W. R., and Kaplan, J. M. (2013), Analysis of NPR-1 reveals a circuit mechanism for behavioral quiescence in *C. elegans*. *Neuron.* 78(5): p. 869–880.

D

- Davies, A. G., Bettinger, J. C., Thiele, T. R., Judy, M. E., and McIntire, S. L. (2004), Natural variation in the *npr-1* gene modifies ethanol responses of wild strains of *C. elegans*. *Neuron.* 42(5): p. 731–743.
- Dewi, B. P. C., Linden, E. van der, Bot, A., and Venema, P. (2020), Second order virial coefficients from phase diagrams. *Food Hydrocolloids.* 101: p. 105546.
- Doroszuk, A., Snoek, L. B., Fradin, E., Riksen, J., and Kammenga, J. (2009), A genome-wide library of CB4856/N2 introgression lines of *Caenorhabditis elegans*. *Nucleic Acids Res.* 37(16): e110.
- Duveau, F. and Félix, M.-A. (2012), Role of pleiotropy in the evolution of a cryptic developmental variation in *Caenorhabditis elegans*. *PLoS Biol.* 10(1): e1001230.

E

- Elvin, M., Snoek, L. B., Frejno, M., Klemstein, U., Kammenga, J. E., and Poulin, G. B. (2011), A fitness assay for comparing RNAi effects across multiple *C. elegans* genotypes. *BMC Genomics.* 12: p. 510.

F

- Fire, A., Xu, S., Montgomery, M. K., Kostas, S. A., Driver, S. E., and Mello, C. C. (1998), Potent and specific genetic interference by double-stranded RNA in *Caenorhabditis elegans*. *Nature.* 391(6669): p. 806–811.
- Franz, C. J., Renshaw, H., Frezal, L., Jiang, Y., Félix, M.-A., and Wang, D. (2014), Orsay, Santeuil and Le Blanc viruses primarily infect intestinal cells in *Caenorhabditis* nematodes. *Virology.* 448: p. 255–264.

References

- Altun, Z. and D. Hall (2009), WormAtlas. In: chap. Alimentary system, intestine.
- Altun, Z., L. Herndon, C. Wolkow, C. Crocker, R. Lints, and D. Hall (2002-2019), WormAtlas. <http://www.wormatlas.org>.
- Andersen, E. C., J. S. Bloom, J. P. Gerke, and L. Kruglyak (2014), A variant in the neuropeptide receptor *npr-1* is a major determinant of *Caenorhabditis elegans* growth and physiology. *PLoS Genet.* 10(2): e1004156.
- Andersen, E. C., J. P. Gerke, J. A. Shapiro, J. R. Crissman, R. Ghosh, J. S. Bloom, M.-A. Félix, and L. Kruglyak (2012), Chromosome-scale selective sweeps shape *Caenorhabditis elegans* genomic diversity. *Nat Genet.* 44(3): p. 285–290.
- Ankeny, R. A. (2001), The natural history of *Caenorhabditis elegans* research. *Nat Rev Genet.* 2(6): p. 474–479.
- Ashe, A., T. BÉlicard, J. Le Pen, P. Sarkies, L. Frézal, N. J. Lehrbach, M.-A. Félix, and E. A. Miska (2013), A deletion polymorphism in the *Caenorhabditis elegans* RIG-I homolog disables viral RNA dicing and antiviral immunity. *eLife.* 2: e00994.
- Bates, D. M. (2017), Statistical Models in S. In: ed. by J. M. Chambers and T. J. Hastie. Routledge. Chap. Nonlinear Models.
- Bendesky, A., M. Tsunozaki, M. V. Rockman, L. Kruglyak, and C. I. Bargmann (2011), Catecholamine receptor polymorphisms affect decision-making in *C. elegans*. *Nature.* 472(7343): p. 313–318.
- Blanchard, D., P. Parameswaran, J. Lopez-Molina, J. Gent, J. F. Saynuk, and A. Fire (2011), On the nature of in vivo requirements for *rde-4* in RNAi and developmental pathways in *C. elegans*. *RNA Biol.* 8(3): p. 458–467.
- Chang, A. J., N. Chronis, D. S. Karow, M. A. Marletta, and C. I. Bargmann (2006), A distributed chemosensory circuit for oxygen preference in *C. elegans*. *PLoS Biol.* 4(9): e274.
- Choi, S., M. Chatzigeorgiou, K. P. Taylor, W. R. Schafer, and J. M. Kaplan (2013), Analysis of NPR-1 reveals a circuit mechanism for behavioral quiescence in *C. elegans*. *Neuron.* 78(5): p. 869–880.
- Davies, A. G., J. C. Bettinger, T. R. Thiele, M. E. Judy, and S. L. McIntire (2004), Natural variation in the *npr-1* gene modifies ethanol responses of wild strains of *C. elegans*. *Neuron.* 42(5): p. 731–743.
- Dewi, B. P. C., E. van der Linden, A. Bot, and P. Venema (2020), Second order virial coefficients from phase diagrams. *Food Hydrocolloids.* 101: p. 105546.
- Doroszuk, A., L. B. Snoek, E. Fradin, J. Riksen, and J. Kammenga (2009), A genome-wide library of CB4856/N2 introgression lines of *Caenorhabditis elegans*. *Nucleic Acids Res.* 37(16): e110.
- Duveau, F. and M.-A. Félix (2012), Role of pleiotropy in the evolution of a cryptic developmental variation in *Caenorhabditis elegans*. *PLoS Biol.* 10(1): e1001230.

Elvin, M., L. B. Snoek, M. Frejno, U. Klemstein, J. E. Kammenga, and G. B. Poulin (2011), A fitness assay for comparing RNAi effects across multiple *C. elegans* genotypes. *BMC Genomics*. 12: p. 510.

Fire, A., S. Xu, M. K. Montgomery, S. A. Kostas, S. E. Driver, and C. C. Mello (1998), Potent and specific genetic interference by double-stranded RNA in *Caenorhabditis elegans*. *Nature*. 391(6669): p. 806–811.

Franz, C. J., H. Renshaw, L. Frezal, Y. Jiang, M.-A. Félix, and D. Wang (2014), Orsay, Santeuil and Le Blanc viruses primarily infect intestinal cells in *Caenorhabditis* nematodes. *Virology*. 448: p. 255–264.

Green, J. W. M., J. J. Stastna, H. E. Orbidans, and S. C. Harvey (2014), Highly polygenic variation in environmental perception determines dauer larvae formation in growing populations of *Caenorhabditis elegans*. *PLoS One*. 9(11): e112830.

Gutteling, E. W., A. Doroszuk, J. A. G. Riksen, Z. Prokop, J. Reszka, and J. E. Kammenga (2007), Environmental influence on the genetic correlations between life-history traits in *Caenorhabditis elegans*. *Heredity*. 98(4): p. 206–213.

Gutteling, E. W., J. A. G. Riksen, J. Bakker, and J. E. Kammenga (2007), Mapping phenotypic plasticity and genotype-environment interactions affecting life-history traits in *Caenorhabditis elegans*. *Heredity*. 98(1): p. 28–37.

Haber, M., M. Schüngel, A. Putz, S. Müller, B. Hasert, and H. Schulenburg (2005), Evolutionary history of *Caenorhabditis elegans* inferred from microsatellites: evidence for spatial and temporal genetic differentiation and the occurrence of outbreeding. *Mol Biol Evol*. 22(1): p. 160–173.

Hansen, E. L., E. Yarwood, W. Nicholas, and F. Sayre (1960), Differential Nutritional Requirements for Reproduction of Two Strains of *Caenorhabditis Elegans* in Axenic Culture. *Nematologica*. 5(11): p. 27–31.

Harvey, S. C., A. Shorto, and M. E. Viney (2008), Quantitative genetic analysis of life-history traits of *Caenorhabditis elegans* in stressful environments. *BMC Evol Biol*. 8: p. 15.

Husson, S. J., A. Gottschalk, and A. M. Leifer (2013), Optogenetic manipulation of neural activity in *C. elegans*: from synapse to circuits and behaviour. *Biol Cell*. 105(6): p. 235–250.

Jackson, B. M. and D. M. Eisenmann (2012), Beta-catenin-dependent Wnt signaling in *C. elegans*: teaching an old dog a new trick. *Cold Spring Harbor Perspect Biol*. 4(8): a007948.

Jager, T., O. A. Álvarez, J. Kammenga, and S. Kooijman (2005), Modelling nematode life cycles using dynamic energy budgets. *Funct Ecol*. 19(1): p. 136–144.

Kammenga, J. E., A. Doroszuk, J. A. G. Riksen, E. Hazendonk, L. Spiridon, A.-J. Petrescu, M. Tijsterman, R. H. A. Plasterk, and J. Bakker (2007), A *Caenorhabditis elegans* wild type defies the temperature-size rule owing to a single nucleotide polymorphism in *tra-3*. *PLoS Genet*. 3(3): e34.

Kammenga, J. E., P. C. Phillips, M. De Bono, and A. Doroszuk (2008), Beyond induced mutants: using worms to study natural variation in genetic pathways. *Trends Genet*. 24(4): p. 178–185.

References

1. Andersen, E. C., J. P. Gerke, J. A. Shapiro, J. R. Crissman, R. Ghosh, J. S. Bloom, M.-A. Félix, and L. Kruglyak, Chromosome-scale selective sweeps shape *Caenorhabditis elegans* genomic diversity. *Nat Genet*, 2012. 44(3): p. 285–290.
2. Jager, T., O. A. Álvarez, J. Kammenga, and S. Kooijman, Modelling nematode life cycles using dynamic energy budgets. *Funct Ecol*, 2005. 19(1): p. 136–144.
3. Reiner, D. J., M. Ailion, J. H. Thomas, and B. J. Meyer, *C. elegans* anaplastic lymphoma kinase ortholog SCD-2 controls dauer formation by modulating TGF-beta signaling. *Curr Biol*, 2008. 18(15): p. 1101–1109.
4. Sterken, M. G., L. B. Snoek, J. E. Kammenga, and E. C. Andersen, The laboratory domestication of *Caenorhabditis elegans*. *Trends Genet*, 2015. 31(5): p. 224–231.
5. Husson, S. J., A. Gottschalk, and A. M. Leifer, Optogenetic manipulation of neural activity in *C. elegans*: from synapse to circuits and behaviour. *Biol Cell*, 2013. 105(6): p. 235–250.
6. Green, J. W. M., J. J. Stastna, H. E. Orbidans, and S. C. Harvey, Highly polygenic variation in environmental perception determines dauer larvae formation in growing populations of *Caenorhabditis elegans*. *PLoS One*, 2014. 9(11): e112830.
7. Yvert, G., R. B. Brem, J. Whittle, J. M. Akey, E. Foss, E. N. Smith, R. Mackelprang, and L. Kruglyak, Trans-acting regulatory variation in *Saccharomyces cerevisiae* and the role of transcription factors. *Nat Genet*, 2003. 35(1): p. 57–64.
8. Altun, Z. and D. Hall, WormAtlas. In: 2009. Chap. Alimentary system, intestine.
9. Chang, A. J., N. Chronis, D. S. Karow, M. A. Marletta, and C. I. Bargmann, A distributed chemosensory circuit for oxygen preference in *C. elegans*. *PLoS Biol*, 2006. 4(9): e274.
10. Tijsterman, M., R. F. Ketting, K. L. Okihara, T. Sijen, and R. H. A. Plasterk, RNA helicase MUT-14-dependent gene silencing triggered in *C. elegans* by short antisense RNAs. *Science*, 2002. 295(5555): p. 694–697.
11. Fire, A., S. Xu, M. K. Montgomery, S. A. Kostas, S. E. Driver, and C. C. Mello, Potent and specific genetic interference by double-stranded RNA in *Caenorhabditis elegans*. *Nature*, 1998. 391(6669): p. 806–811.
12. Petersen, C., P. Dirksen, S. Prahl, E. A. Strathmann, and H. Schulenburg, The prevalence of *Caenorhabditis elegans* across 1.5 years in selected North German locations: the importance of substrate type, abiotic parameters, and *Caenorhabditis* competitors. *BMC Ecol*, 2014. 14: p. 4.
13. Nicholas, W. L. and M. G. McEntegart, A technique for obtaining axenic cultures of rhabditid nematodes. *J Helminthol*, 1957. 31(3): p. 135–144.
14. Weber, K. P., S. De, I. Kozarewa, D. J. Turner, M. M. Babu, and M. de Bono, Whole genome sequencing highlights genetic changes associated with laboratory domestication of *C. elegans*. *PLoS One*, 2010. 5(11): e13922.
15. Blanchard, D., P. Parameswaran, J. Lopez-Molina, J. Gent, J. F. Saynuk, and A. Fire, On the nature of in vivo requirements for *rde-4* in RNAi and developmental pathways in *C. elegans*. *RNA Biol*, 2011. 8(3): p. 458–467.
16. Gutteling, E. W., J. A. G. Riksen, J. Bakker, and J. E. Kammenga, Mapping phenotypic plasticity and genotype-environment interactions affecting life-history traits in *Caenorhabditis elegans*. *Heredity*, 2007. 98(1): p. 28–37.
17. Bates, D. M., Statistical Models in S. In: ed. by J. M. Chambers and T. J. Hastie. Routledge, 2017. Chap. Non-linear Models.
18. Hansen, E. L., E. Yarwood, W. Nicholas, and F. Sayre, Differential Nutritional Requirements for Reproduction of Two Strains of *Caenorhabditis Elegans* in Axenic Culture. *Nematologica*, 1960. 5(11): p. 27–31.
19. Thompson, O., M. Edgley, P. Strasbourger, S. Flibotte, B. Ewing, R. Adair, V. Au, I. Chaudhry, L. Fernando, H. Hutter, A. Kieffer, J. Lau, N. Lee, A. Miller, G. Raymant, B. Shen, J. Shendure, J. Taylor, E. H. Turner, L. W. Hillier, D. G. Moerman, and R. H. Waterston, The million mutation project: a new approach to genetics in *Caenorhabditis elegans*. *Genome Res*, 2013. 23(10): p. 1749–1762.

20. **Snoek, L. B., M. G. Sterken, R. J. M. Volkers, M. Klatter, K. J. Bosman, R. P. J. Bevers, J. A. G. Riksen, G. Smant, A. R. Cossins, and J. E. Kammenga**, A rapid and massive gene expression shift marking adolescent transition in *C. elegans*. *Sci Rep*, 2014. 4: p. 3912.
21. **Rockman, M. V. and L. Kruglyak**, Recombinational landscape and population genomics of *Caenorhabditis elegans*. *PLoS Genet*, 2009. 5(3): e1000419.
22. **Bendesky, A., M. Tsunozaki, M. V. Rockman, L. Kruglyak, and C. I. Bargmann**, Catecholamine receptor polymorphisms affect decision-making in *C. elegans*. *Nature*, 2011. 472(7343): p. 313–318.
23. **Dewi, B. P. C., E. van der Linden, A. Bot, and P. Venema**, Second order virial coefficients from phase diagrams. *Food Hydrocolloids*, 2020. 101: p. 105546.
24. **Li, Y., O. A. Alvarez, E. W. Gutteling, M. Tijsterman, J. Fu, J. A. G. Riksen, E. Hazendonk, P. Prins, R. H. A. Plasterk, R. C. Jansen, R. Breitling, and J. E. Kammenga**, Mapping determinants of gene expression plasticity by genetical genomics in *C. elegans*. *PLoS Genet*, 2006. 2(12): e222.
25. **Altun, Z., L. Herndon, C. Wolkow, C. Crocker, R. Lints, and D. Hall**, WormAtlas. <http://www.wormatlas.org>. 2002-2019.
26. **Harvey, S. C., A. Shorto, and M. E. Viney**, Quantitative genetic analysis of life-history traits of *Caenorhabditis elegans* in stressful environments. *BMC Evol Biol*, 2008. 8: p. 15.
27. **Kenyon, C. J.**, The genetics of ageing. *Nature*, 2010. 464(7288): p. 504–512.
28. **Doroszuk, A., L. B. Snoek, E. Fradin, J. Riksen, and J. Kammenga**, A genome-wide library of CB4856/N2 introgression lines of *Caenorhabditis elegans*. *Nucleic Acids Res*, 2009. 37(16): e110.
29. **Persson, A., E. Gross, P. Laurent, K. E. Busch, H. Bretes, and M. de Bono**, Natural variation in a neural globin tunes oxygen sensing in wild *Caenorhabditis elegans*. *Nature*, 2009. 458(7241): p. 1030–1033.
30. **Styer, K. L., V. Singh, E. Macosko, S. E. Steele, C. I. Bargmann, and A. Aballay**, Innate immunity in *Caenorhabditis elegans* is regulated by neurons expressing NPR-1/GPCR. *Science*, 2008. 322(5900): p. 460–464.
31. **Zanten, M. van, L. B. Snoek, M. C. G. Proveniers, and A. J. M. Peeters**, The many functions of ERECTA. *Trends Plant Sci*, 2009. 14(4): p. 214–218.
32. **Pujol, N., O. Zugasti, D. Wong, C. Couillault, C. L. Kurz, H. Schulenburg, and J. J. Ewbank**, Anti-fungal innate immunity in *C. elegans* is enhanced by evolutionary diversification of antimicrobial peptides. *PLoS Pathog*, 2008. 4(7): e1000105.
33. **Choi, S., M. Chatzigeorgiou, K. P. Taylor, W. R. Schafer, and J. M. Kaplan**, Analysis of NPR-1 reveals a circuit mechanism for behavioral quiescence in *C. elegans*. *Neuron*, 2013. 78(5): p. 869–880.
34. **Vergara, I. A., A. K. Mah, J. C. Huang, M. Tarailo-Graovac, R. C. Johnsen, D. L. Baillie, and N. Chen**, Polymorphic segmental duplication in the nematode *Caenorhabditis elegans*. *BMC Genomics*, 2009. 10: p. 329.
35. **Elvin, M., L. B. Snoek, M. Frejno, U. Klemstein, J. E. Kammenga, and G. B. Poulin**, A fitness assay for comparing RNAi effects across multiple *C. elegans* genotypes. *BMC Genomics*, 2011. 12: p. 510.
36. **Parrish, S. and A. Fire**, Distinct roles for RDE-1 and RDE-4 during RNA interference in *Caenorhabditis elegans*. *RNA*, 2001. 7(10): p. 1397–1402.
37. **Rechavi, O., G. Minevich, and O. Hobert**, Transgenerational inheritance of an acquired small RNA-based antiviral response in *C. elegans*. *Cell*, 2011. 147(6): p. 1248–1256.
38. **Duveau, F. and M.-A. Félix**, Role of pleiotropy in the evolution of a cryptic developmental variation in *Caenorhabditis elegans*. *PLoS Biol*, 2012. 10(1): e1001230.
39. **Franz, C. J., H. Renshaw, L. Frezal, Y. Jiang, M.-A. Félix, and D. Wang**, Orsay, Santeuil and Le Blanc viruses primarily infect intestinal cells in *Caenorhabditis* nematodes. *Virology*, 2014. 448: p. 255–264.
40. **Gutteling, E. W., A. Doroszuk, J. A. G. Riksen, Z. Prokop, J. Reszka, and J. E. Kammenga**, Environmental influence on the genetic correlations between life-history traits in *Caenorhabditis elegans*. *Heredity*, 2007. 98(4): p. 206–213.
41. **Ankeny, R. A.**, The natural history of *Caenorhabditis elegans* research. *Nat Rev Genet*, 2001. 2(6): p. 474–479.
42. **Haber, M., M. Schüngel, A. Putz, S. Müller, B. Hasert, and H. Schulenburg**, Evolutionary history of *Caenorhabditis elegans* inferred from microsatellites: evidence for spatial and temporal genetic differentiation and the occurrence of outbreeding. *Mol Biol Evol*, 2005. 22(1): p. 160–173.

References

- [1] Andersen, E. C., Gerke, J. P., Shapiro, J. A., Crissman, J. R., Ghosh, R., Bloom, J. S., Félix, M.-A., and Kruglyak, L., Chromosome-scale selective sweeps shape *Caenorhabditis elegans* genomic diversity. *Nat Genet*, 2012. 44(3): p. 285–290.
- [2] Jager, T., Álvarez, O. A., Kammenga, J., and Kooijman, S., Modelling nematode life cycles using dynamic energy budgets. *Funct Ecol*, 2005. 19(1): p. 136–144.
- [3] Reiner, D. J., Ailion, M., Thomas, J. H., and Meyer, B. J., *C. elegans* anaplastic lymphoma kinase ortholog SCD-2 controls dauer formation by modulating TGF-beta signaling. *Curr Biol*, 2008. 18(15): p. 1101–1109.
- [4] Sterken, M. G., Snoek, L. B., Kammenga, J. E., and Andersen, E. C., The laboratory domestication of *Caenorhabditis elegans*. *Trends Genet*, 2015. 31(5): p. 224–231.
- [5] Husson, S. J., Gottschalk, A., and Leifer, A. M., Optogenetic manipulation of neural activity in *C. elegans*: from synapse to circuits and behaviour. *Biol Cell*, 2013. 105(6): p. 235–250.
- [6] Green, J. W. M., Stastna, J. J., Orbidans, H. E., and Harvey, S. C., Highly polygenic variation in environmental perception determines dauer larvae formation in growing populations of *Caenorhabditis elegans*. *PLoS One*, 2014. 9(11): e112830.
- [7] Yvert, G., Brem, R. B., Whittle, J., Akey, J. M., Foss, E., Smith, E. N., Mackelprang, R., and Kruglyak, L., Trans-acting regulatory variation in *Saccharomyces cerevisiae* and the role of transcription factors. *Nat Genet*, 2003. 35(1): p. 57–64.
- [8] Altun, Z. and Hall, D., WormAtlas. In: 2009. Chap. Alimentary system, intestine.
- [9] Chang, A. J., Chronis, N., Karow, D. S., Marletta, M. A., and Bargmann, C. I., A distributed chemosensory circuit for oxygen preference in *C. elegans*. *PLoS Biol*, 2006. 4(9): e274.
- [10] Tijsterman, M., Ketting, R. F., Okihara, K. L., Sijen, T., and Plasterk, R. H. A., RNA helicase MUT-14-dependent gene silencing triggered in *C. elegans* by short antisense RNAs. *Science*, 2002. 295(5555): p. 694–697.
- [11] Fire, A., Xu, S., Montgomery, M. K., Kostas, S. A., Driver, S. E., and Mello, C. C., Potent and specific genetic interference by double-stranded RNA in *Caenorhabditis elegans*. *Nature*, 1998. 391(6669): p. 806–811.
- [12] Petersen, C., Dirksen, P., Prahl, S., Strathmann, E. A., and Schulenburg, H., The prevalence of *Caenorhabditis elegans* across 1.5 years in selected North German locations: the importance of substrate type, abiotic parameters, and *Caenorhabditis* competitors. *BMC Ecol*, 2014. 14: p. 4.
- [13] Nicholas, W. L. and McEntegart, M. G., A technique for obtaining axenic cultures of rhabditid nematodes. *J Helminthol*, 1957. 31(3): p. 135–144.
- [14] Weber, K. P., De, S., Kozarawa, I., Turner, D. J., Babu, M. M., and Bono, M. de, Whole genome sequencing highlights genetic changes associated with laboratory domestication of *C. elegans*. *PLoS One*, 2010. 5(11): e13922.
- [15] Blanchard, D., Parameswaran, P., Lopez-Molina, J., Gent, J., Saynuk, J. F., and Fire, A., On the nature of in vivo requirements for *rde-4* in RNAi and developmental pathways in *C. elegans*. *RNA Biol*, 2011. 8(3): p. 458–467.
- [16] Gutteling, E. W., Riksen, J. A. G., Bakker, J., and Kammenga, J. E., Mapping phenotypic plasticity and genotype-environment interactions affecting life-history traits in *Caenorhabditis elegans*. *Heredity*, 2007. 98(1): p. 28–37.
- [17] Bates, D. M., Statistical Models in S. In: ed. by J. M. Chambers and T. J. Hastie. Routledge, 2017. Chap. Non-linear Models.
- [18] Hansen, E. L., Yarwood, E., Nicholas, W., and Sayre, F., Differential Nutritional Requirements for Reproduction of Two Strains of *Caenorhabditis Elegans* in Axenic Culture. *Nematologica*, 1960. 5(11): p. 27–31.
- [19] Thompson, O., Edgley, M., Strasbourger, P., Flibotte, S., Ewing, B., Adair, R., Au, V., Chaudhry, I., Fernando, L., Hutter, H., Kieffer, A., Lau, J., Lee, N., Miller, A., Raymant, G., Shen, B., Shendure, J., Taylor, J., Turner, E. H., Hillier, L. W., Moerman, D. G., and Waterston, R. H., The million mutation project: a new approach to genetics in *Caenorhabditis elegans*. *Genome Res*, 2013. 23(10): p. 1749–1762.
- [20] Snoek, L. B., Sterken, M. G., Volkens, R. J. M., Klatter, M., Bosman, K. J., Bevers, R. P. J., Riksen, J. A. G., Smant, G., Cossins, A. R., and Kammenga, J. E., A rapid and massive gene expression shift marking adolescent transition in *C. elegans*. *Sci Rep*, 2014. 4: p. 3912.

- [21] Rockman, M. V. and Kruglyak, L., Recombinational landscape and population genomics of *Caenorhabditis elegans*. *PLoS Genet*, 2009. 5(3): e1000419.
- [22] Bendesky, A., Tsunozaki, M., Rockman, M. V., Kruglyak, L., and Bargmann, C. I., Catecholamine receptor polymorphisms affect decision-making in *C. elegans*. *Nature*, 2011. 472(7343): p. 313–318.
- [23] Dewi, B. P. C., Linden, E. van der, Bot, A., and Venema, P., Second order virial coefficients from phase diagrams. *Food Hydrocolloids*, 2020. 101: p. 105546.
- [24] Li, Y., Alvarez, O. A., Gutteling, E. W., Tijsterman, M., Fu, J., Riksen, J. A. G., Hazendonk, E., Prins, P., Plassterk, R. H. A., Jansen, R. C., Breitling, R., and Kammenga, J. E., Mapping determinants of gene expression plasticity by genetical genomics in *C. elegans*. *PLoS Genet*, 2006. 2(12): e222.
- [25] Altun, Z., Herndon, L., Wolkow, C., Crocker, C., Lints, R., and Hall, D., WormAtlas. <http://www.wormatlas.org>. 2002-2019.
- [26] Harvey, S. C., Shorto, A., and Viney, M. E., Quantitative genetic analysis of life-history traits of *Caenorhabditis elegans* in stressful environments. *BMC Evol Biol*, 2008. 8: p. 15.
- [27] Kenyon, C. J., The genetics of ageing. *Nature*, 2010. 464(7288): p. 504–512.
- [28] Dorozuk, A., Snoek, L. B., Fradin, E., Riksen, J., and Kammenga, J., A genome-wide library of CB4856/N2 introgression lines of *Caenorhabditis elegans*. *Nucleic Acids Res*, 2009. 37(16): e110.
- [29] Persson, A., Gross, E., Laurent, P., Busch, K. E., Bretes, H., and Bono, M. de, Natural variation in a neural globin tunes oxygen sensing in wild *Caenorhabditis elegans*. *Nature*, 2009. 458(7241): p. 1030–1033.
- [30] Styer, K. L., Singh, V., Macosko, E., Steele, S. E., Bargmann, C. I., and Aballay, A., Innate immunity in *Caenorhabditis elegans* is regulated by neurons expressing NPR-1/GPCR. *Science*, 2008. 322(5900): p. 460–464.
- [31] Zanten, M. van, Snoek, L. B., Proveniers, M. C. G., and Peeters, A. J. M., The many functions of ERECTA. *Trends Plant Sci*, 2009. 14(4): p. 214–218.
- [32] Pujol, N., Zugasti, O., Wong, D., Couillault, C., Kurz, C. L., Schulenburg, H., and Ewbank, J. J., Anti-fungal innate immunity in *C. elegans* is enhanced by evolutionary diversification of antimicrobial peptides. *PLoS Pathog*, 2008. 4(7): e1000105.
- [33] Choi, S., Chatzigeorgiou, M., Taylor, K. P., Schafer, W. R., and Kaplan, J. M., Analysis of NPR-1 reveals a circuit mechanism for behavioral quiescence in *C. elegans*. *Neuron*, 2013. 78(5): p. 869–880.
- [34] Vergara, I. A., Mah, A. K., Huang, J. C., Tarailo-Graovac, M., Johnsen, R. C., Baillie, D. L., and Chen, N., Polymorphic segmental duplication in the nematode *Caenorhabditis elegans*. *BMC Genomics*, 2009. 10: p. 329.
- [35] Elvin, M., Snoek, L. B., Frejno, M., Klemstein, U., Kammenga, J. E., and Poulin, G. B., A fitness assay for comparing RNAi effects across multiple *C. elegans* genotypes. *BMC Genomics*, 2011. 12: p. 510.
- [36] Parrish, S. and Fire, A., Distinct roles for RDE-1 and RDE-4 during RNA interference in *Caenorhabditis elegans*. *RNA*, 2001. 7(10): p. 1397–1402.
- [37] Rechavi, O., Minevich, G., and Hobert, O., Transgenerational inheritance of an acquired small RNA-based antiviral response in *C. elegans*. *Cell*, 2011. 147(6): p. 1248–1256.
- [38] Duveau, F. and Félix, M.-A., Role of pleiotropy in the evolution of a cryptic developmental variation in *Caenorhabditis elegans*. *PLoS Biol*, 2012. 10(1): e1001230.
- [39] Franz, C. J., Renshaw, H., Frezal, L., Jiang, Y., Félix, M.-A., and Wang, D., Orsay, Santeuil and Le Blanc viruses primarily infect intestinal cells in *Caenorhabditis* nematodes. *Virology*, 2014. 448: p. 255–264.
- [40] Gutteling, E. W., Dorozuk, A., Riksen, J. A. G., Prokop, Z., Reszka, J., and Kammenga, J. E., Environmental influence on the genetic correlations between life-history traits in *Caenorhabditis elegans*. *Heredity*, 2007. 98(4): p. 206–213.
- [41] Ankeny, R. A., The natural history of *Caenorhabditis elegans* research. *Nat Rev Genet*, 2001. 2(6): p. 474–479.
- [42] Haber, M., Schüngel, M., Putz, A., Müller, S., Hasert, B., and Schulenburg, H., Evolutionary history of *Caenorhabditis elegans* inferred from microsatellites: evidence for spatial and temporal genetic differentiation and the occurrence of outbreeding. *Mol Biol Evol*, 2005. 22(1): p. 160–173.
- [43] Jackson, B. M. and Eisenmann, D. M., Beta-catenin-dependent Wnt signaling in *C. elegans*: teaching an old dog a new trick. *Cold Spring Harbor Perspect Biol*, 2012. 4(8): a007948.

References

- 1 **E. C. Andersen, J. P. Gerke, J. A. Shapiro, J. R. Crissman, R. Ghosh, J. S. Bloom, M.-A. Félix, & L. Kruglyak**, Chromosome-scale selective sweeps shape *Caenorhabditis elegans* genomic diversity. *Nat Genet*, 2012. 44(3): p. 285–290.
- 2 **T. Jager, O. A. Álvarez, J. Kammenga, & S. Kooijman**, Modelling nematode life cycles using dynamic energy budgets. *Funct Ecol*, 2005. 19(1): p. 136–144.
- 3 **D. J. Reiner, M. Ailion, J. H. Thomas, & B. J. Meyer**, *C. elegans* anaplastic lymphoma kinase ortholog SCD-2 controls dauer formation by modulating TGF-beta signaling. *Curr Biol*, 2008. 18(15): p. 1101–1109.
- 4 **M. G. Sterken, L. B. Snoek, J. E. Kammenga, & E. C. Andersen**, The laboratory domestication of *Caenorhabditis elegans*. *Trends Genet*, 2015. 31(5): p. 224–231.
- 5 **S. J. Husson, A. Gottschalk, & A. M. Leifer**, Optogenetic manipulation of neural activity in *C. elegans*: from synapse to circuits and behaviour. *Biol Cell*, 2013. 105(6): p. 235–250.
- 6 **J. W. M. Green, J. J. Stastna, H. E. Orbidans, & S. C. Harvey**, Highly polygenic variation in environmental perception determines dauer larvae formation in growing populations of *Caenorhabditis elegans*. *PLoS One*, 2014. 9(11): e112830.
- 7 **G. Yvert, R. B. Brem, J. Whittle, J. M. Akey, E. Foss, E. N. Smith, R. Mackelprang, & L. Kruglyak**, Trans-acting regulatory variation in *Saccharomyces cerevisiae* and the role of transcription factors. *Nat Genet*, 2003. 35(1): p. 57–64.
- 8 **Z. Altun & D. Hall**, WormAtlas. In: 2009. Chap. Alimentary system, intestine.
- 9 **A. J. Chang, N. Chronis, D. S. Karow, M. A. Marletta, & C. I. Bargmann**, A distributed chemosensory circuit for oxygen preference in *C. elegans*. *PLoS Biol*, 2006. 4(9): e274.
- 10 **M. Tijsterman, R. F. Ketting, K. L. Okihara, T. Sijen, & R. H. A. Plasterk**, RNA helicase MUT-14-dependent gene silencing triggered in *C. elegans* by short antisense RNAs. *Science*, 2002. 295(5555): p. 694–697.
- 11 **A. Fire, S. Xu, M. K. Montgomery, S. A. Kostas, S. E. Driver, & C. C. Mello**, Potent and specific genetic interference by double-stranded RNA in *Caenorhabditis elegans*. *Nature*, 1998. 391(6669): p. 806–811.
- 12 **C. Petersen, P. Dirksen, S. Prah, E. A. Strathmann, & H. Schulenburg**, The prevalence of *Caenorhabditis elegans* across 1.5 years in selected North German locations: the importance of substrate type, abiotic parameters, and *Caenorhabditis* competitors. *BMC Ecol*, 2014. 14: p. 4.
- 13 **W. L. Nicholas & M. G. McEntegart**, A technique for obtaining axenic cultures of rhabditid nematodes. *J Helminthol*, 1957. 31(3): p. 135–144.
- 14 **K. P. Weber, S. De, I. Kozarewa, D. J. Turner, M. M. Babu, & M. de Bono**, Whole genome sequencing highlights genetic changes associated with laboratory domestication of *C. elegans*. *PLoS One*, 2010. 5(11): e13922.
- 15 **D. Blanchard, P. Parameswaran, J. Lopez-Molina, J. Gent, J. F. Saynuk, & A. Fire**, On the nature of in vivo requirements for *rde-4* in RNAi and developmental pathways in *C. elegans*. *RNA Biol*, 2011. 8(3): p. 458–467.
- 16 **E. W. Gutteling, J. A. G. Riksen, J. Bakker, & J. E. Kammenga**, Mapping phenotypic plasticity and genotype-environment interactions affecting life-history traits in *Caenorhabditis elegans*. *Heredity*, 2007. 98(1): p. 28–37.
- 17 **D. M. Bates**, Statistical Models in S. In: ed. by J. M. Chambers & T. J. Hastie. Routledge, 2017. Chap. Nonlinear Models.
- 18 **E. L. Hansen, E. Yarwood, W. Nicholas, & F. Sayre**, Differential Nutritional Requirements for Reproduction of Two Strains of *Caenorhabditis Elegans* in Axenic Culture. *Nematologica*, 1960. 5(11): p. 27–31.
- 19 **O. Thompson, et al.**, The million mutation project: a new approach to genetics in *Caenorhabditis elegans*. *Genome Res*, 2013. 23(10): p. 1749–1762.

- 20 **L. B. Snoek, M. G. Sterken, R. J. M. Volkers, M. Klatter, K. J. Bosman, R. P. J. Bevers, J. A. G. Riksen, G. Smant, A. R. Cossins, & J. E. Kammenga**, A rapid and massive gene expression shift marking adolescent transition in *C. elegans*. *Sci Rep*, 2014. 4: p. 3912.
- 21 **M. V. Rockman & L. Kruglyak**, Recombinational landscape and population genomics of *Caenorhabditis elegans*. *PLoS Genet*, 2009. 5(3): e1000419.
- 22 **A. Bendesky, M. Tsunozaki, M. V. Rockman, L. Kruglyak, & C. I. Bargmann**, Catecholamine receptor polymorphisms affect decision-making in *C. elegans*. *Nature*, 2011. 472(7343): p. 313–318.
- 23 **B. P. C. Dewi, E. van der Linden, A. Bot, & P. Venema**, Second order virial coefficients from phase diagrams. *Food Hydrocolloids*, 2020. 101: p. 105546.
- 24 **Y. Li, et al.**, Mapping determinants of gene expression plasticity by genetical genomics in *C. elegans*. *PLoS Genet*, 2006. 2(12): e222.
- 25 **Z. Altun, L. Herndon, C. Wolkow, C. Crocker, R. Lints, & D. Hall**, WormAtlas. <http://www.wormatlas.org>. 2002–2019.
- 26 **S. C. Harvey, A. Shorto, & M. E. Viney**, Quantitative genetic analysis of life-history traits of *Caenorhabditis elegans* in stressful environments. *BMC Evol Biol*, 2008. 8: p. 15.
- 27 **C. J. Kenyon**, The genetics of ageing. *Nature*, 2010. 464(7288): p. 504–512.
- 28 **A. Doroszuk, L. B. Snoek, E. Fradin, J. Riksen, & J. Kammenga**, A genome-wide library of CB4856/N2 introgression lines of *Caenorhabditis elegans*. *Nucleic Acids Res*, 2009. 37(16): e110.
- 29 **A. Persson, E. Gross, P. Laurent, K. E. Busch, H. Bretes, & M. de Bono**, Natural variation in a neural globin tunes oxygen sensing in wild *Caenorhabditis elegans*. *Nature*, 2009. 458(7241): p. 1030–1033.
- 30 **K. L. Styer, V. Singh, E. Macosko, S. E. Steele, C. I. Bargmann, & A. Aballay**, Innate immunity in *Caenorhabditis elegans* is regulated by neurons expressing NPR-1/GPCR. *Science*, 2008. 322(5900): p. 460–464.
- 31 **M. van Zanten, L. B. Snoek, M. C. G. Proveniers, & A. J. M. Peeters**, The many functions of ERECTA. *Trends Plant Sci*, 2009. 14(4): p. 214–218.
- 32 **N. Pujol, O. Zugasti, D. Wong, C. Couillault, C. L. Kurz, H. Schulenburg, & J. J. Ewbank**, Anti-fungal innate immunity in *C. elegans* is enhanced by evolutionary diversification of antimicrobial peptides. *PLoS Pathog*, 2008. 4(7): e1000105.
- 33 **S. Choi, M. Chatzigeorgiou, K. P. Taylor, W. R. Schafer, & J. M. Kaplan**, Analysis of NPR-1 reveals a circuit mechanism for behavioral quiescence in *C. elegans*. *Neuron*, 2013. 78(5): p. 869–880.
- 34 **I. A. Vergara, A. K. Mah, J. C. Huang, M. Tarailo-Graovac, R. C. Johnsen, D. L. Baillie, & N. Chen**, Polymorphic segmental duplication in the nematode *Caenorhabditis elegans*. *BMC Genomics*, 2009. 10: p. 329.
- 35 **M. Elvin, L. B. Snoek, M. Frejno, U. Klemstein, J. E. Kammenga, & G. B. Poulin**, A fitness assay for comparing RNAi effects across multiple *C. elegans* genotypes. *BMC Genomics*, 2011. 12: p. 510.
- 36 **S. Parrish & A. Fire**, Distinct roles for RDE-1 and RDE-4 during RNA interference in *Caenorhabditis elegans*. *RNA*, 2001. 7(10): p. 1397–1402.
- 37 **O. Rechavi, G. Minevich, & O. Hobert**, Transgenerational inheritance of an acquired small RNA-based antiviral response in *C. elegans*. *Cell*, 2011. 147(6): p. 1248–1256.
- 38 **F. Duvéau & M.-A. Félix**, Role of pleiotropy in the evolution of a cryptic developmental variation in *Caenorhabditis elegans*. *PLoS Biol*, 2012. 10(1): e1001230.
- 39 **C. J. Franz, H. Renshaw, L. Frezal, Y. Jiang, M.-A. Félix, & D. Wang**, Orsay, Santeuil and Le Blanc viruses primarily infect intestinal cells in *Caenorhabditis* nematodes. *Virology*, 2014. 448: p. 255–264.
- 40 **E. W. Gutteling, A. Doroszuk, J. A. G. Riksen, Z. Prokop, J. Reszka, & J. E. Kammenga**, Environmental influence on the genetic correlations between life-history traits in *Caenorhabditis elegans*. *Heredity*, 2007. 98(4): p. 206–213.

Colophon

The research presented in this thesis was financed by a Bosco Fund for Education scholarship, Ministry of Finance, Earth Kingdom.

Financial support from the University of Pandora for printing this thesis is gratefully acknowledged.

Cover design and layout by Anne Morbach.

Printed by GVO drukkers & vormgevers B.V., Ede, The Netherlands, on FSC© certified paper.