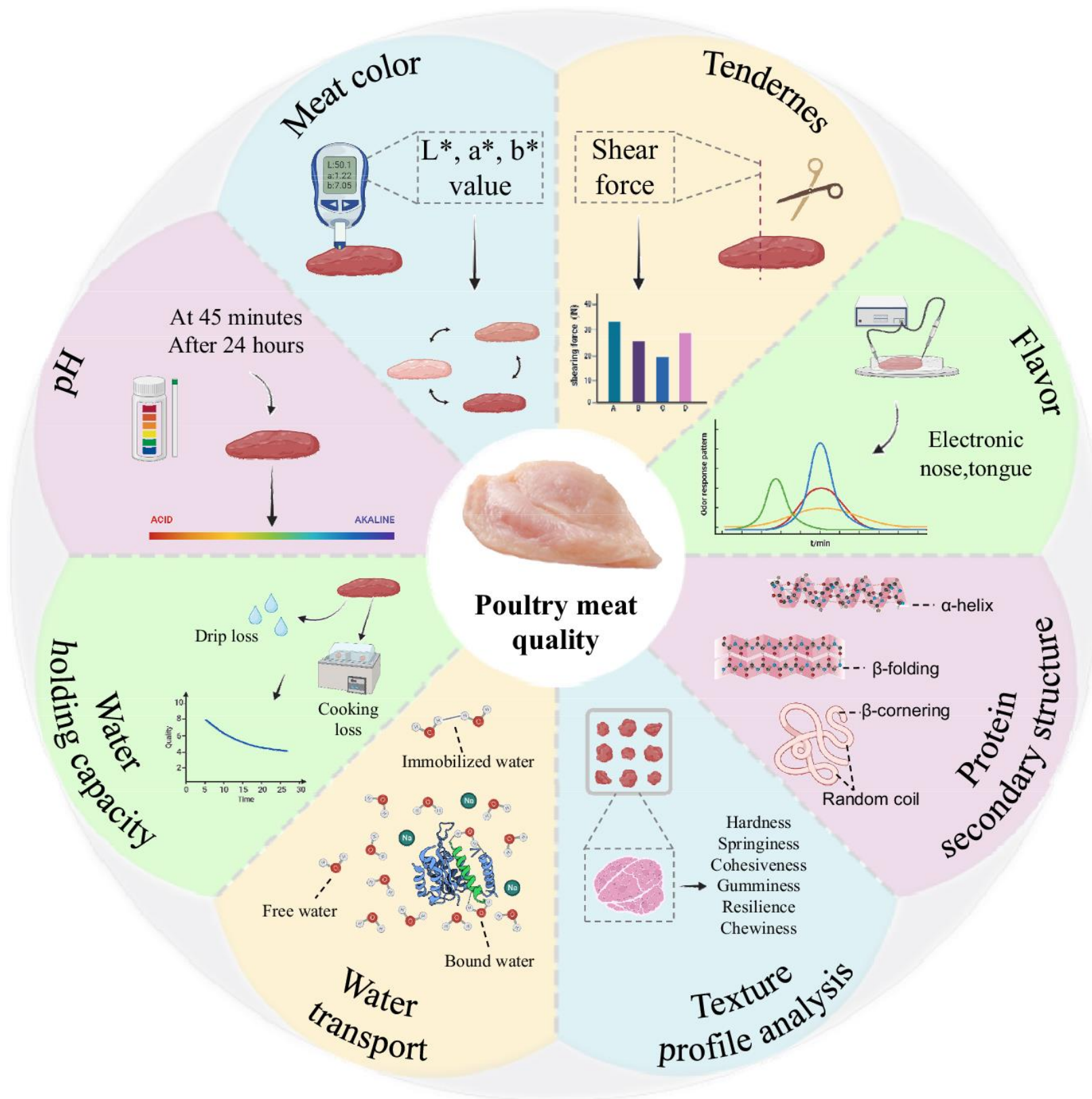


Vroege voeding in de uitkipkast: een slimme zet voor de vleeskwiteit?

Rutger Smets



A photograph of two brown chickens standing in a grassy field. A large black question mark is superimposed above the chicken on the left. The background is a blurred green field with trees.

?

Introductie

In de praktijk...

Oplossingen

Uitkomst in de broeierij

- **Meeste** vleeskippenbedrijven in Vlaanderen → kuikens uitgekomen in de broeierij
- Probleem van **verlate voer- en watertoegang** door:
 - Hatch window (>30u)
 - Procedures in broeierij (selectie, vaccinatie, seksen, ...)
 - Transport

Uitkomst in de stal

- **Onmiddellijk toegang tot voer en water** na uitkomst
- Systemen: Nestborn, X-treck, One2Born, ...

Vroege voeding in de broedkast

- **Onmiddellijk toegang tot voer en water** na uitkomst
- **Nog niet** in België, wel al in Nederland

Experimentele studie: Vroege voeding in de broedkast

Proefopzet

- Traaggroeiers (Hubbard Redbro) – Snelgroeiers (Ross308)
- 18-daagse broedeieren → Bij uitkomst (D21) ad random verdeeld
- 3 behandelgroepen:
 - Vroege voeding in de kast **onmiddellijk** na uitkomst (T0)
 - Vroege voeding in de kast **24u** na uitkomst (T1)
 - **Geen vroege voeding** in de kast (T2)
- 8 herhalingen per behandeling, 40 kuikens per hok
- Gebalanceerd design uitkomsttijd
- Kuikens van uitkipkast → stal (48u na eerste kuiken)

Experimentele studie: Vroege voeding in de broedkast

Vleeskwaliteit

- 4 dieren per pen (ad random) → slachthuis → ILVO
- Karkassenmerken
 - Karkasrendement, %borstfilet, ...
- Drip loss
 - Waterverlies 24u na versnijding bij 4°C (WHC)
- Dooi- en kookverlies
 - Waterverlies na dooien en koken (WHC)
- Scheurkracht
 - Taaiheid van het vlees
- Spierafwijkingen
 - Wooden breast en white striping
- Kleur
 - Lab waarden (lichtheid, roodheid, geelheid)

A photograph of two brown chickens standing in a grassy field. A large black question mark is superimposed above the chicken on the left. The background is a blurred green field with trees.

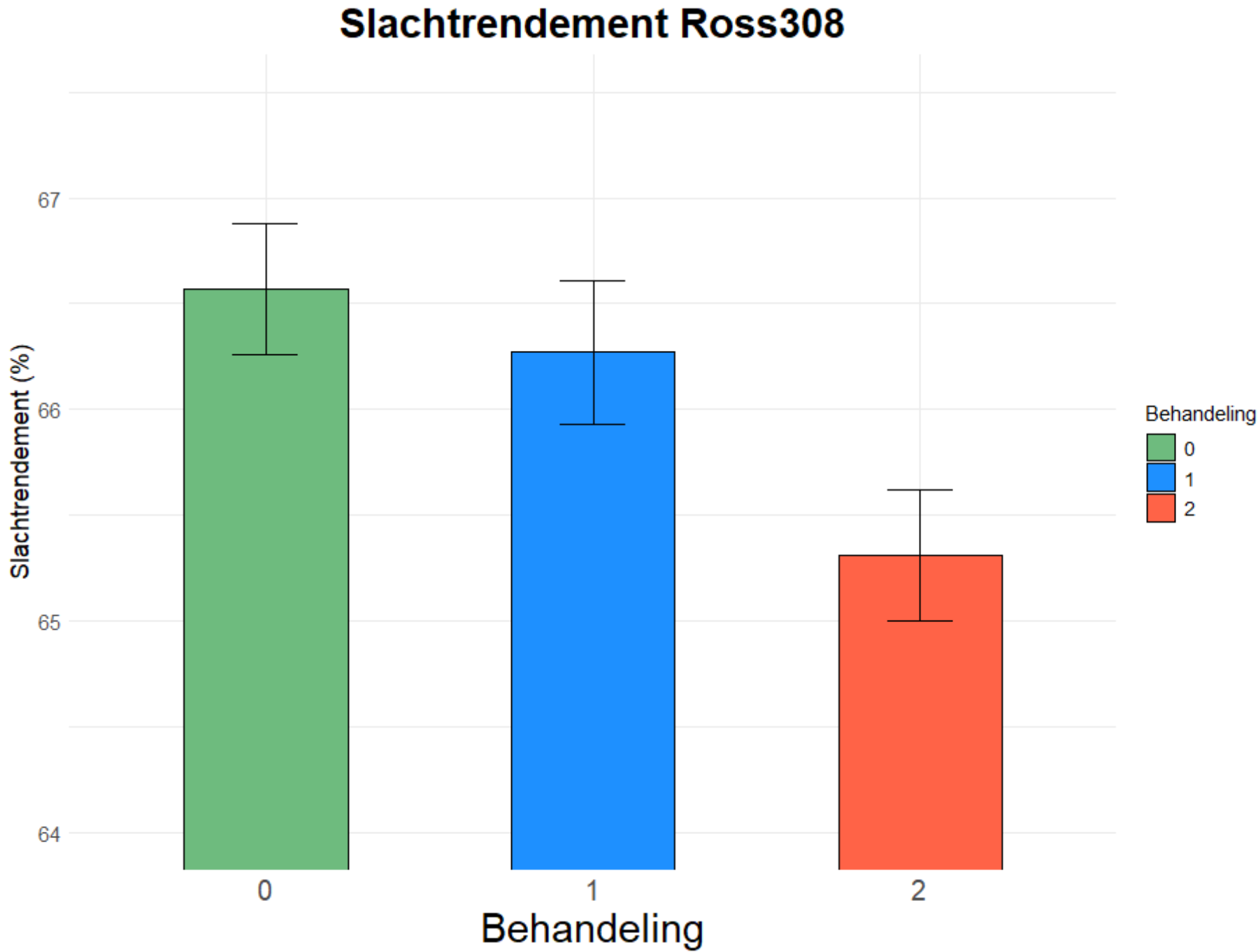
?

Resultaten

Karkasparameters

Ross 308

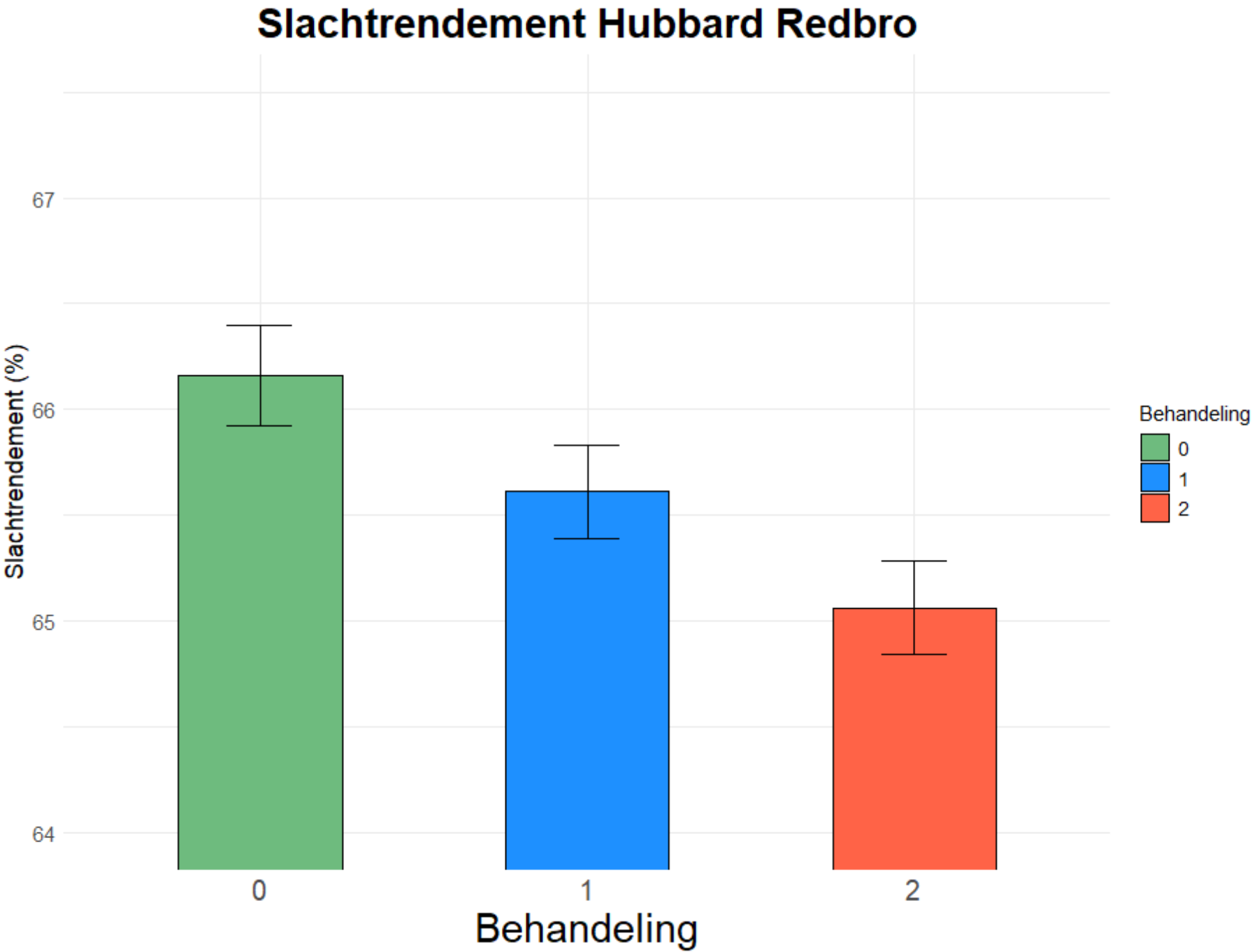
	0h uitvasten (B0)	24h uitvasten (B1)	48h uitvasten (B2)
Slacht rendement (in%)	66.57 ^a ± 0.31	66.27 ^{ab} ± 0.34	65.31 ^b ± 0.31
Borstfilet (in%)	34.01 ^a ± 0.43	32.62 ^{ab} ± 0.47	32.01 ^b ± 0.47
Onderbout (in%)	12.97 ^b ± 0.14	13.23 ^{ab} ± 0.15	13.52 ^a ± 0.14
Bovenbout (in%)	26.72 ^b ± 0.22	27.50 ^{ab} ± 0.14	27.71 ^a ± 0.22



Karkasparameters

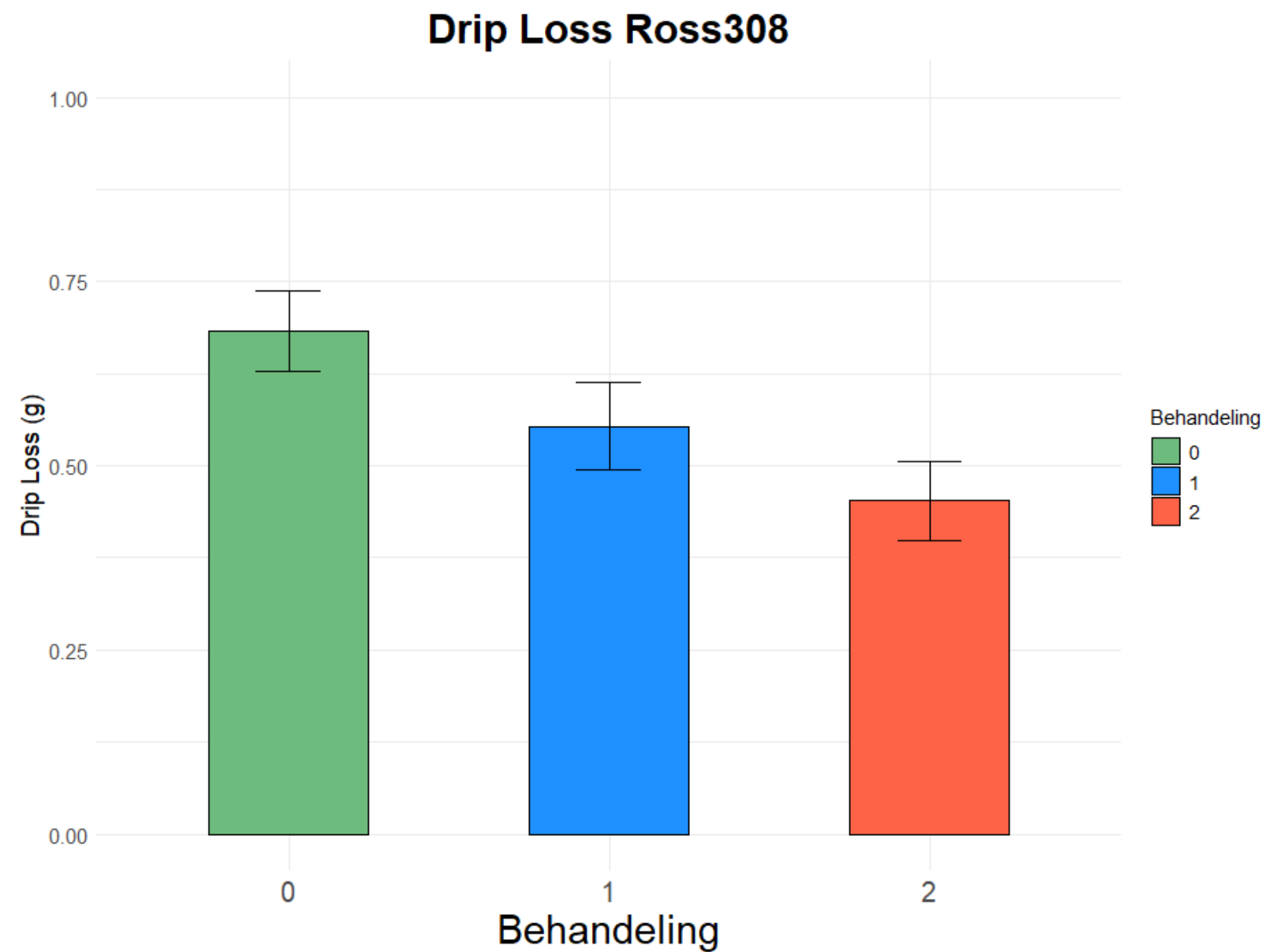
Hubbard Redbro

	0h uitvasten (B0)	24h uitvasten (B1)	48h uitvasten (B2)
Slacht rendement (in%)	66.16 ^a ± 0.24	65.61 ^{ab} ± 0.22	65.06 ^b ± 0.22
Borstfilet (in%)	31.12 ± 0.43	30.41 ± 0.39	30.36 ± 0.39
Onderbout (in%)	13.57 ± 0.20	13.70 ± 0.18	14.02 ± 0.18
Bovenbout (in%)	28.80 ± 0.20	28.61 ± 0.18	28.55 ± 0.18

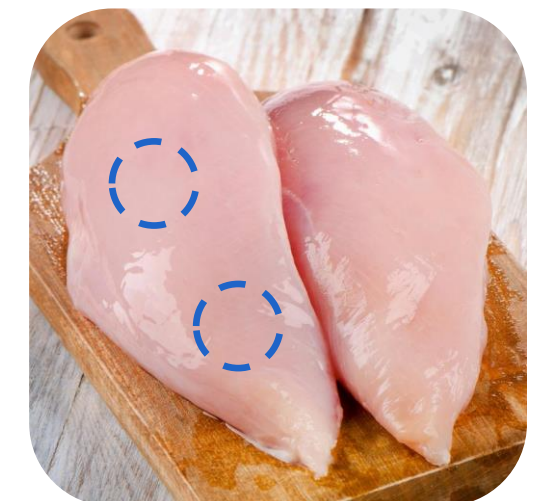


Drip Loss

Ross 308



	0h uitvasten (B0)	24h uitvasten (B1)	48h uitvasten (B2)
Drip Loss (g)	0.68 ^a ± 0.054	0.54 ^{ab} ± 0.060	0.45 ^b ± 0.054



Dooi- en kookverlies

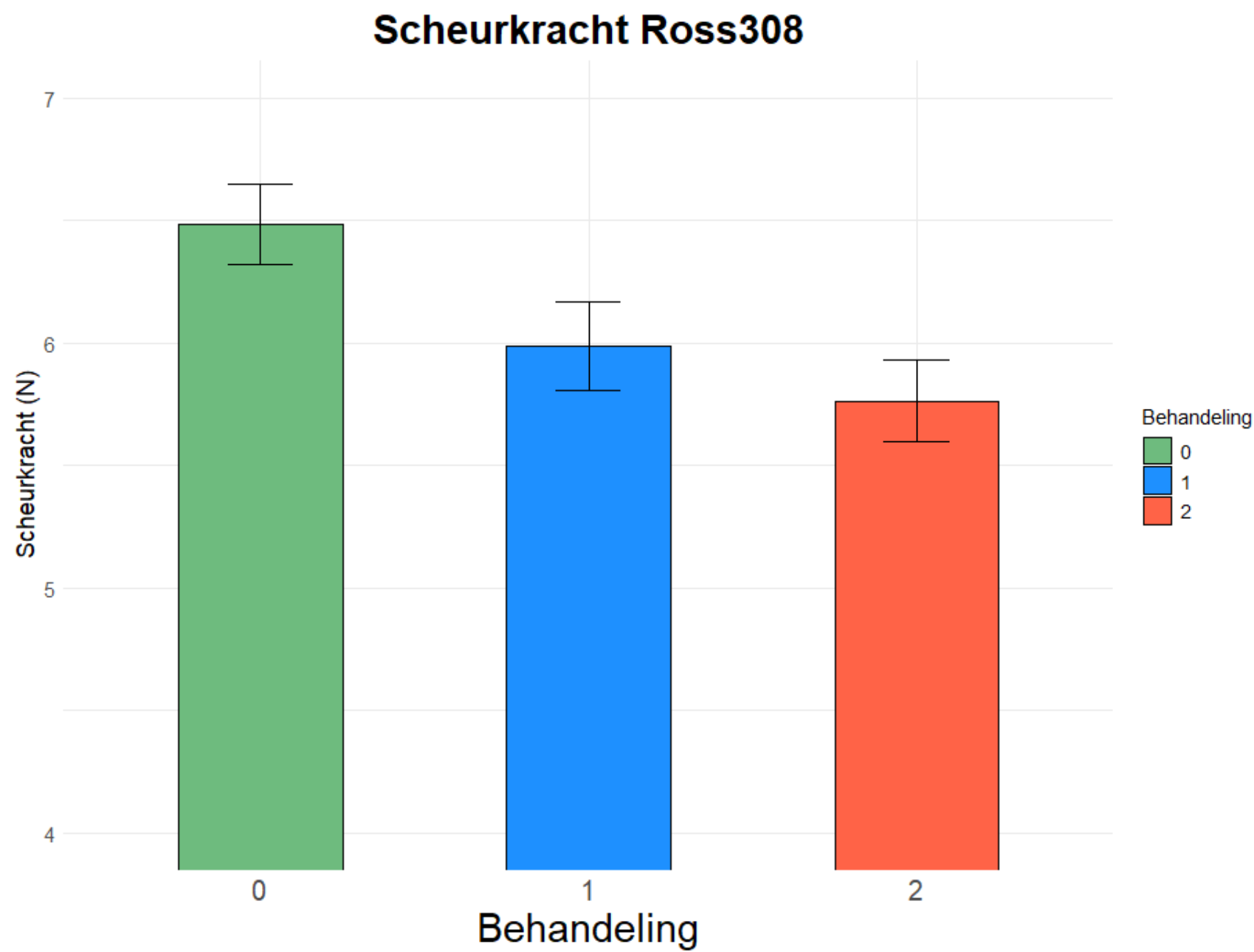
Ross 308

	0h uitvasten (B0)	24h uitvasten (B1)	48h uitvasten (B2)
Dooiverlies %	4.83 ± 0.26	4.37 ± 0.29	4.40 ± 0.26
Kookverlies %	26.29^a ± 0.40	25.61 ^{ab} ± 0.44	24.71^b ± 0.40



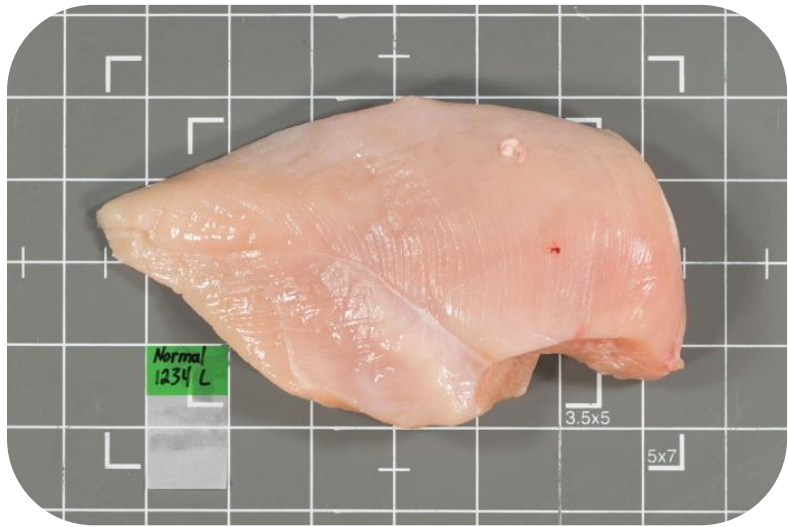
Scheurkracht

Ross 308



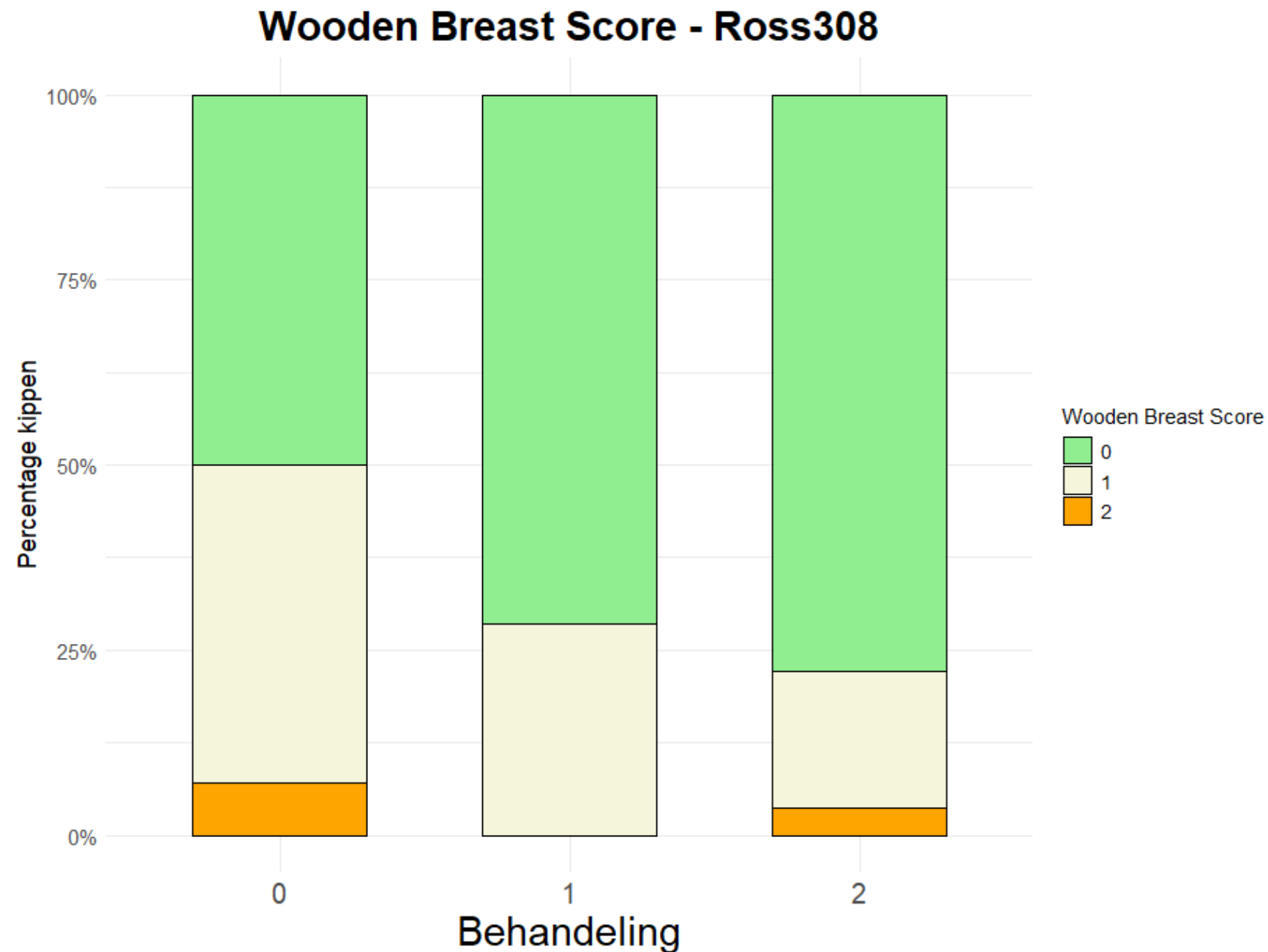
	0h uitvasten (B0)	24h uitvasten (B1)	48h uitvasten (B2)
Scheurkracht (N)	6.48 ^a ± 0.21	6.00 ^{ab} ± 0.23	5.76 ^{b*} ± 0.21

a-b* = p<0.1



Spierafwijkingen

Ross 308



Palpatie rechter borstfilet voor aanwezigheid 'wooden breast':

0 = volledig flexibel (normaal)

1 = licht rigide in craniale regio, elders flexibel (mild)

2 = volledig verhard, maar milder t.h.v. mid – caudale regio (matig)

3 = volledig extreem verhard (ernstig)

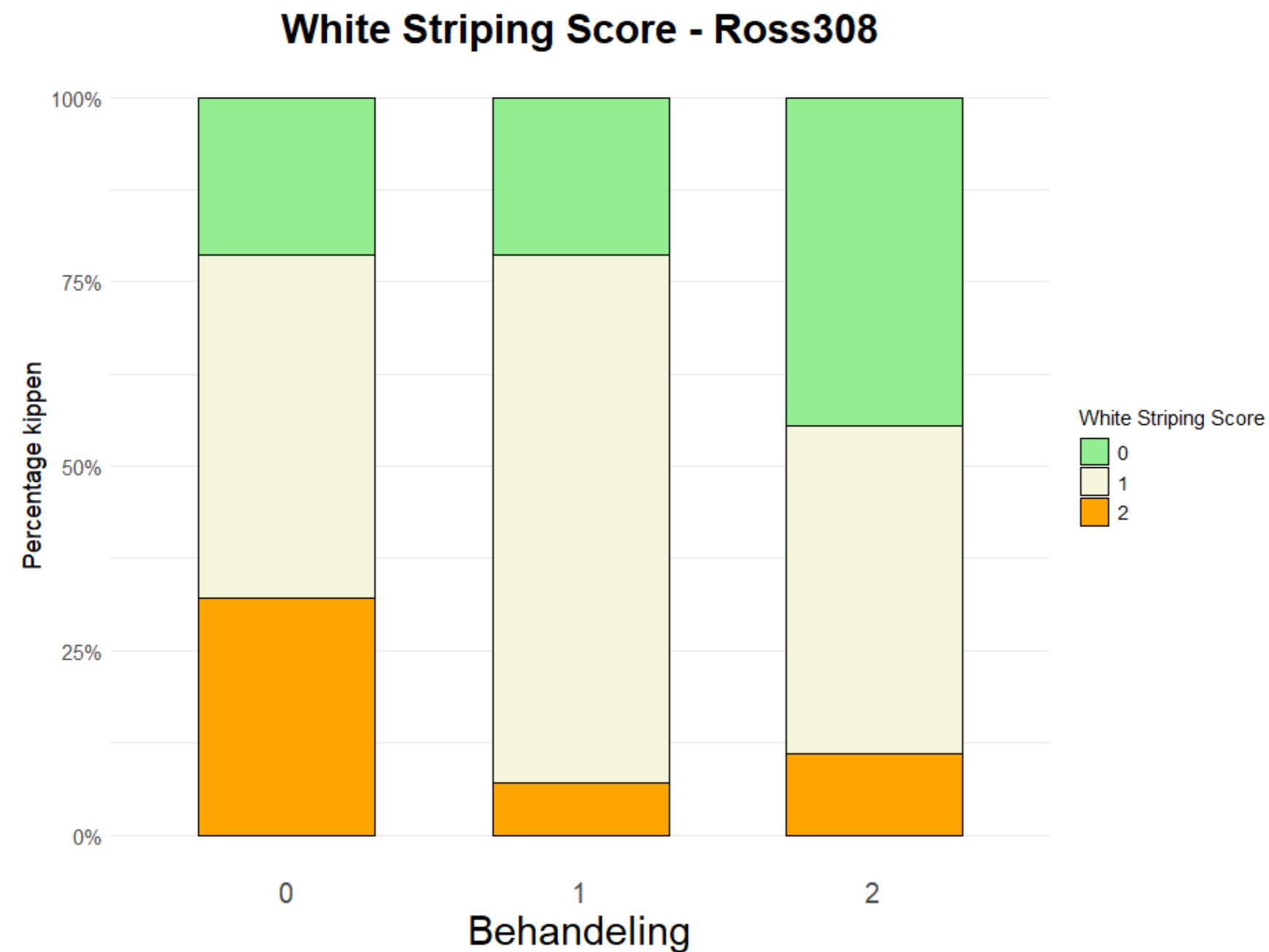
Test statistiek: nonparametrisch

Significant effect van behandeling op 'wooden breast' score



Spierafwijkingen

Ross 308



Visuele inspectie rechter borstfilet voor 'white striping':

0 = geen witte lijnen (normaal)

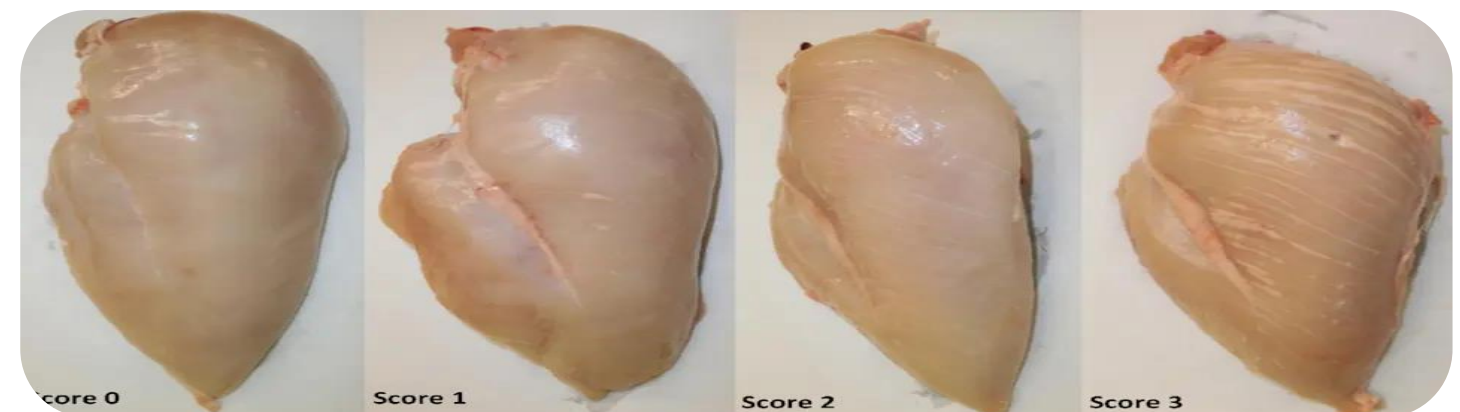
1 = kleine witte lijnen <1mm (mild)

2 = dikkere witte lijnen 1-2mm (matig)

3 = dikke witte stroken >2mm over volledige filet (ernstig)

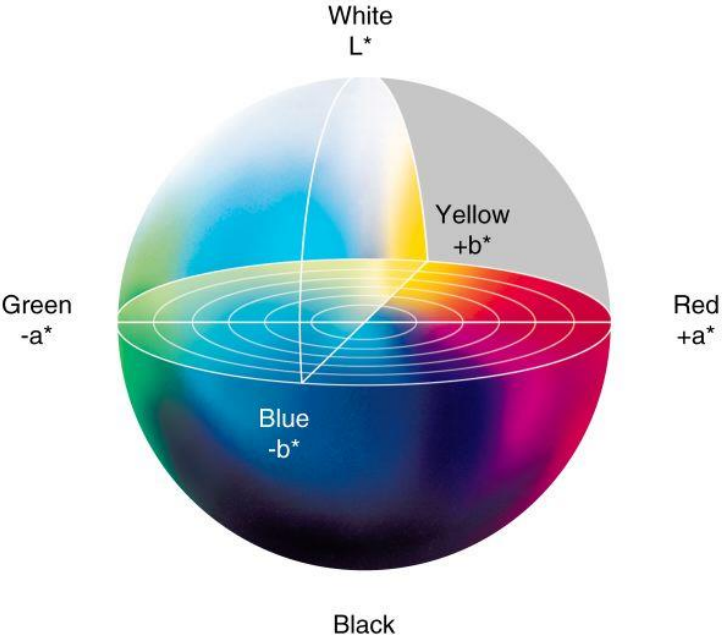
Test statistiek: nonparametrisch

Trend voor effect van behandeling op 'white striping' ($p=0.064$)

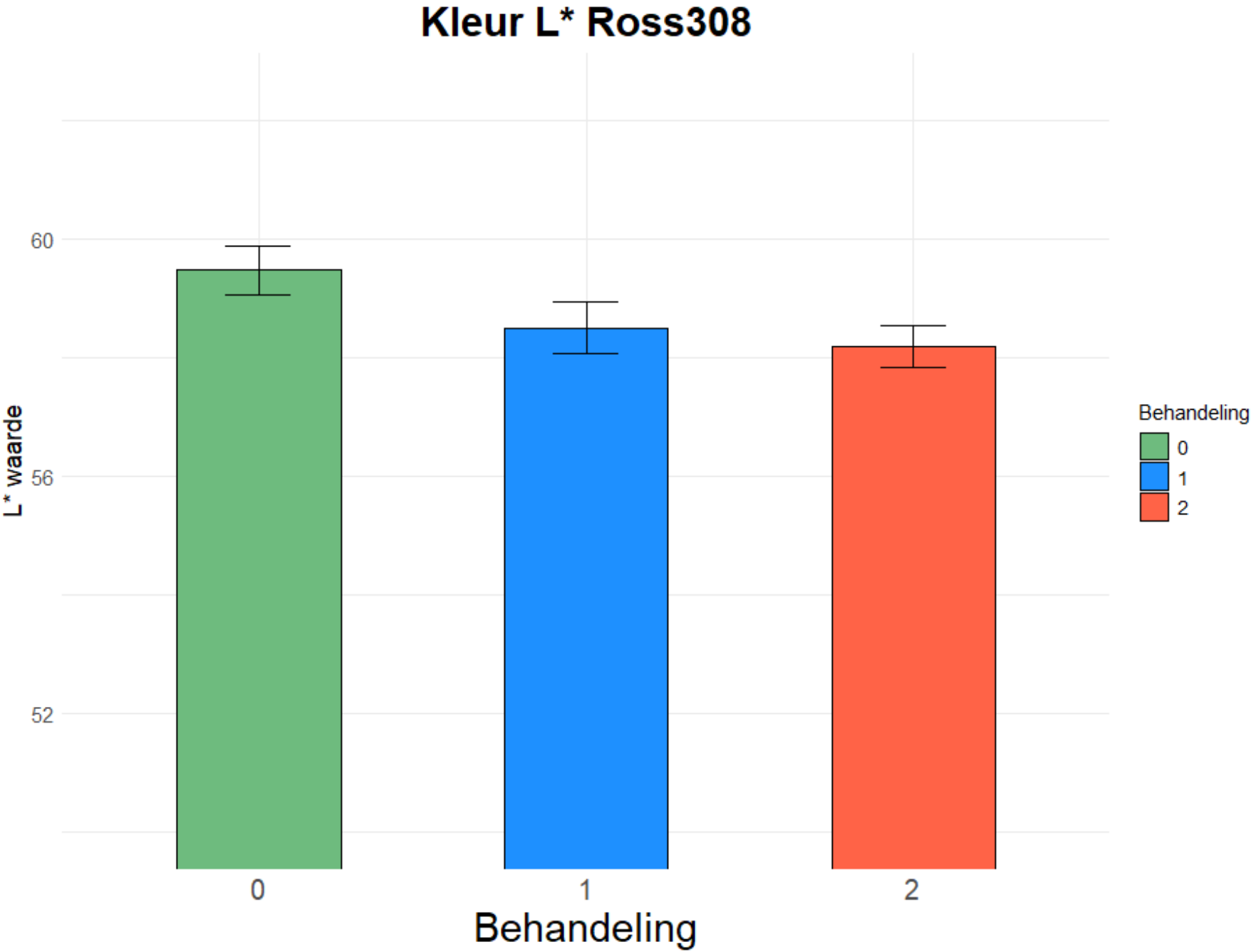


Kleur

Ross 308



	0h uitvasten (B0)	24h uitvasten (B1)	48h uitvasten (B2)
L*	59.47 ^a ± 0.28	58.5 ^{ab} ± 0.30	58.20 ^b ± 0.28
a*	0.33 ± 0.14	0.67 ± 0.16	0.31 ± 0.14
b*	10.54 ± 0.29	9.97 ± 0.32	9.69 ± 0.29



A photograph of two brown chickens standing in a grassy field. A large black question mark is superimposed above the chicken on the left. The background is a blurred green landscape with trees and foliage.

?

Conclusie

Conclusie

Vroege voeding en effect op vleeskwaliteit

- Vroege voeding in de kast heeft hoofdzakelijk een effect op **snelgroeïende Ross 308**:
 - + Hoger slachtgewicht en borstfiletpercentage
 - Meer drip loss
 - Meer kookverlies
 - Taaier vlees (hogere scheurkracht)
 - Verhoogde prevalentie spierafwijkingen
 - Lichtere vleeskleur

→ Mogelijks als gevolg van te snelle abnormale spierontwikkeling

Bedankt!

VRAGEN?

Contact:

Rutger Smets
Rutger.smets@ugent.be

Department of Pathobiology,
Pharmacology and Zoological Medicine

Faculteit Diergeneeskunde UGent
Salisburylaan 133
9820 Merelbeke – België

ILVO

Flanders Research Institute for
Agriculture, Fisheries and Food



**UNIVERSITEIT
GENT**

**AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN**



Vlaanderen
is ondernemen

ILVO