

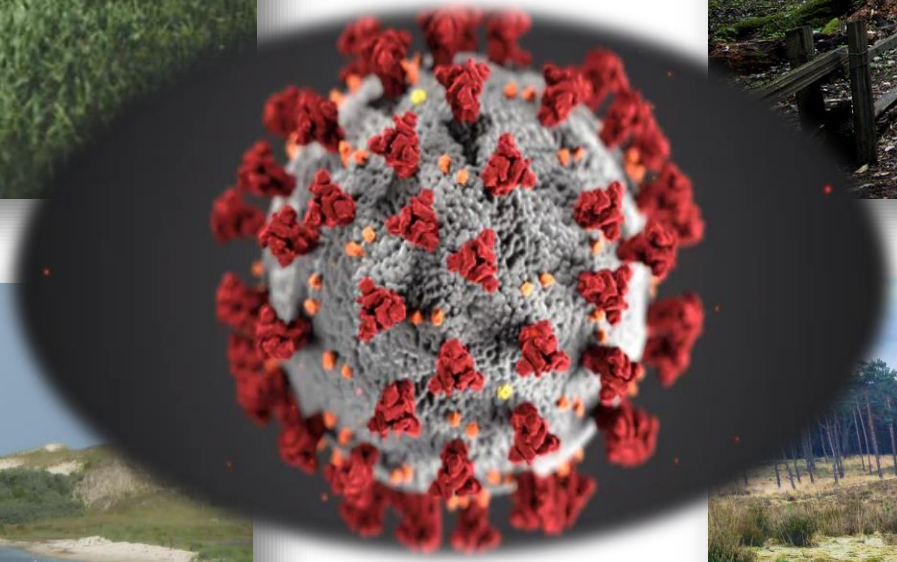
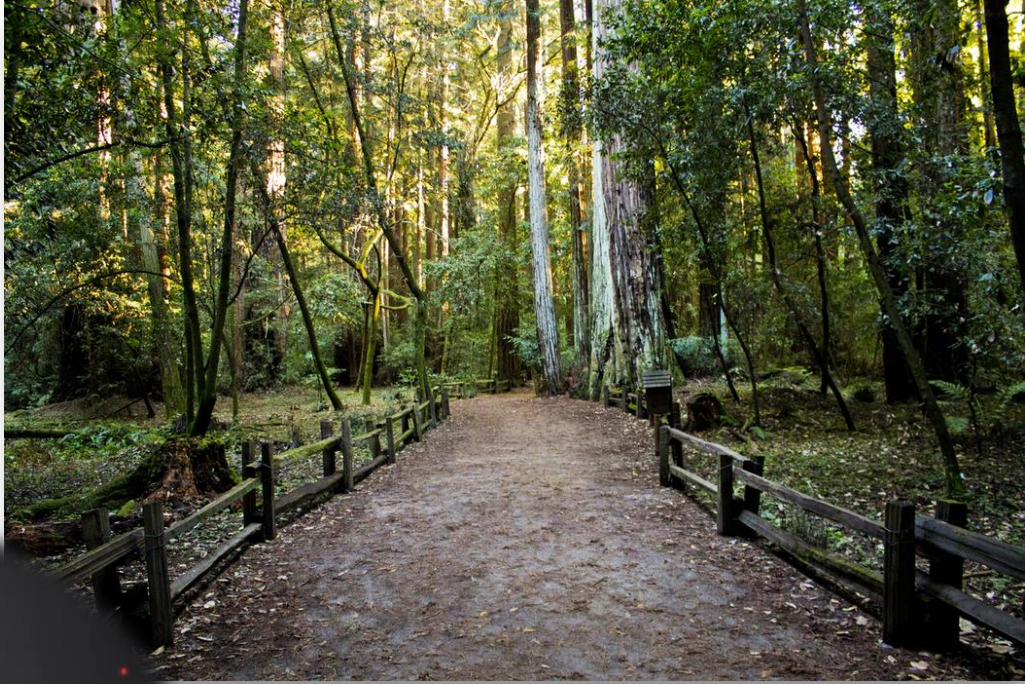
ILVO Webinars Veehouderij



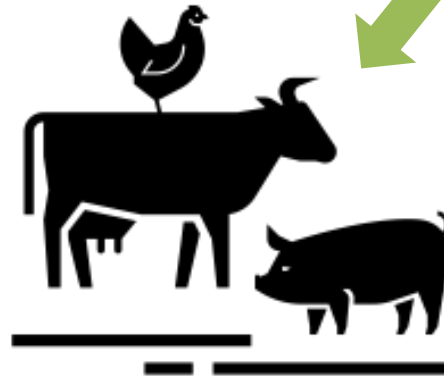
De supplementatie van pensbestendige aminozuren in een laag eiwit rantsoen voor melkvee

Tine Van den Bossche

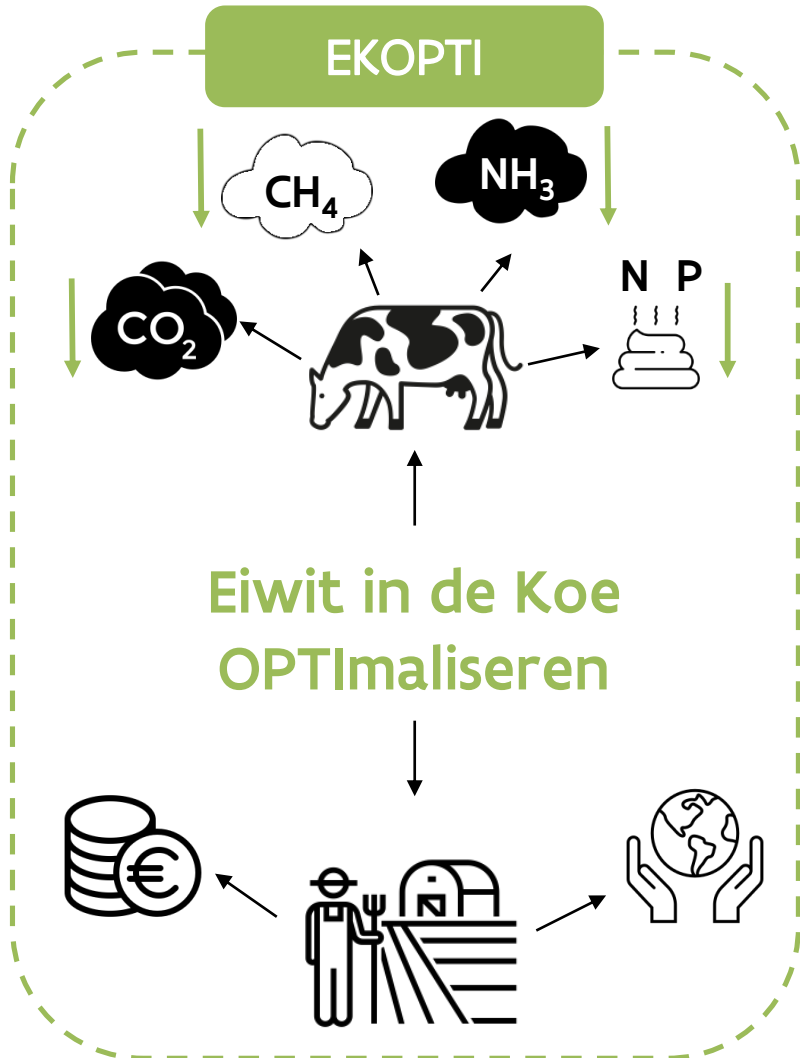




Natuurgebieden onder druk



Inleiding



PRECISIEVOEDING VIA PENSBESTENDIGE AMINOZUREN

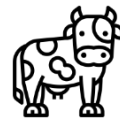
Laag eiwit rantsoen = \downarrow NH_3 & N

...MAAR \downarrow melkproductie

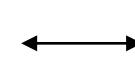


LIMITERENDE AMINOZUREN

methionine + lysine + histidine



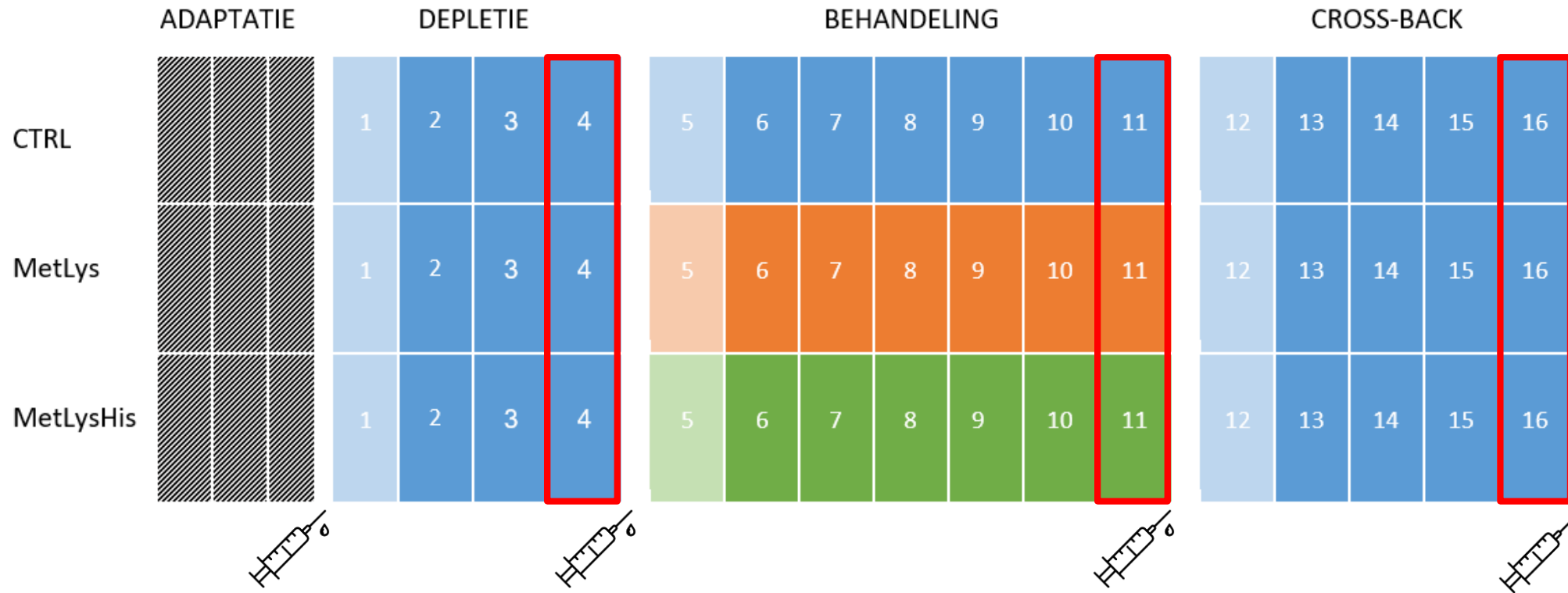
2.4% dHis





1.8% dHis


endogene bronnen


Proefopzet



 Normaal eiwit rantsoen

 Laag eiwit rantsoen + best. Met + best. Lys

 Laag eiwit rantsoen / CTRL

 Laag eiwit rantsoen + best. Met + best. Lys + best. His



X 39

Rantsoen samenstelling

Samenstelling van het basisrantsoen	% DS
Voordroogkuil	37.3
Maïskuil	37.1
Bietenpulp	14.0
Maïsmeel	6.0
Geplette gerst	2.0
Sojaschroot	1.8
Gehakseld stro	1.5
Ureum mix	0.3

“Buitenproef” rantsoen

16.5% RE

Laag eiwit rantsoen

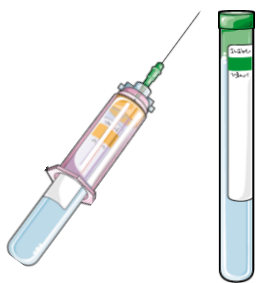
14.5% RE



Chemische samenstelling totale rantsoen	g/kg DS
Droge stof (g/kg VS)	419
Ruw eiwit	145
Ruw vet	29
Ruwe celstof	184
NDF	336
ADF	195
ADL	13
Zetmeel	201
Suikers	44
VEM (/kg DS)	1019
DVE	90
OEB	0
Fermenteerbare org. stof	609

Resultaten

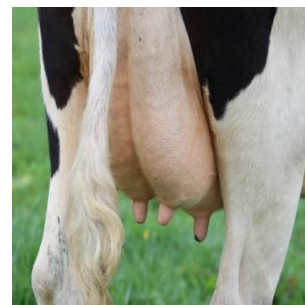
1 Nutriënten & aminozuur opname



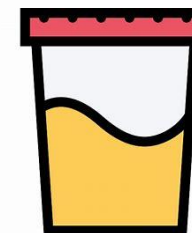
opname

behoefte

2 Algemene dierprestaties

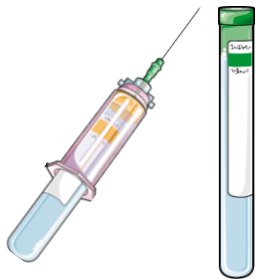


3 Stikstofbalans & eiwitbenutting



Resultaten

① Nutriënten & aminozuur opname



② Algemene dierprestaties



opname

behoefte

③ Stikstofbalans & eiwitbenutting

1 Nutriënten & aminozuur opname



Opname vs. Behoefte (%)



105% VEM

100% DVE

Periode	CTRL	MetLys	MetLysHis	SEM	P-value
Depletie					
VEM	100	100	100	1.55	NS
DVE07	91	93	91	2.42	NS
Behandeling					
VEM	107	107	107	1.55	NS
DVE07	96	97	94	2.42	NS
Cross-back					
VEM	105	104	104	1.55	NS
DVE07	96	97	94	2.42	NS

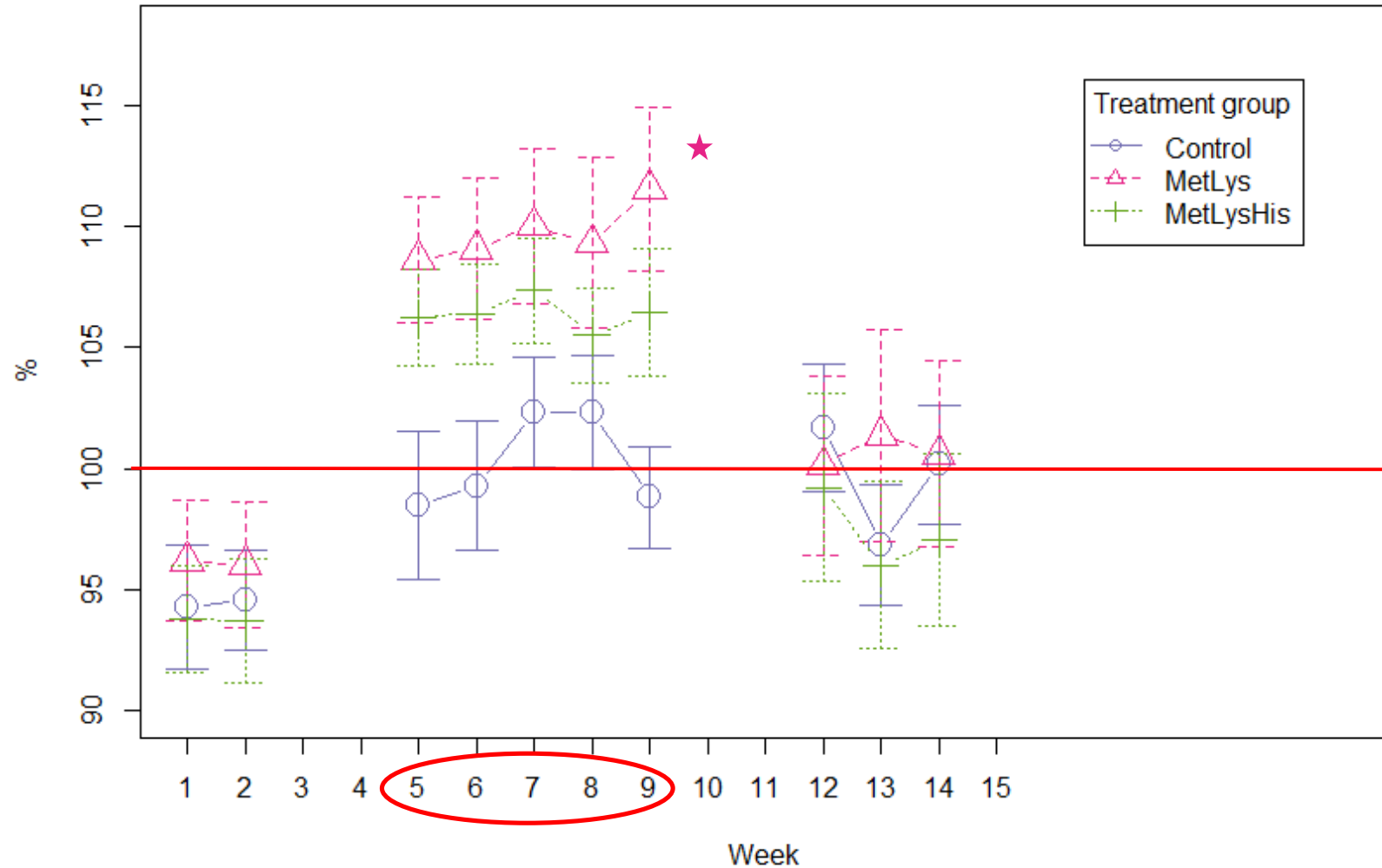
1 Nutriënten & aminozuur opname



METHIONINE opname vs. behoefte



→ 2.4 % dMet



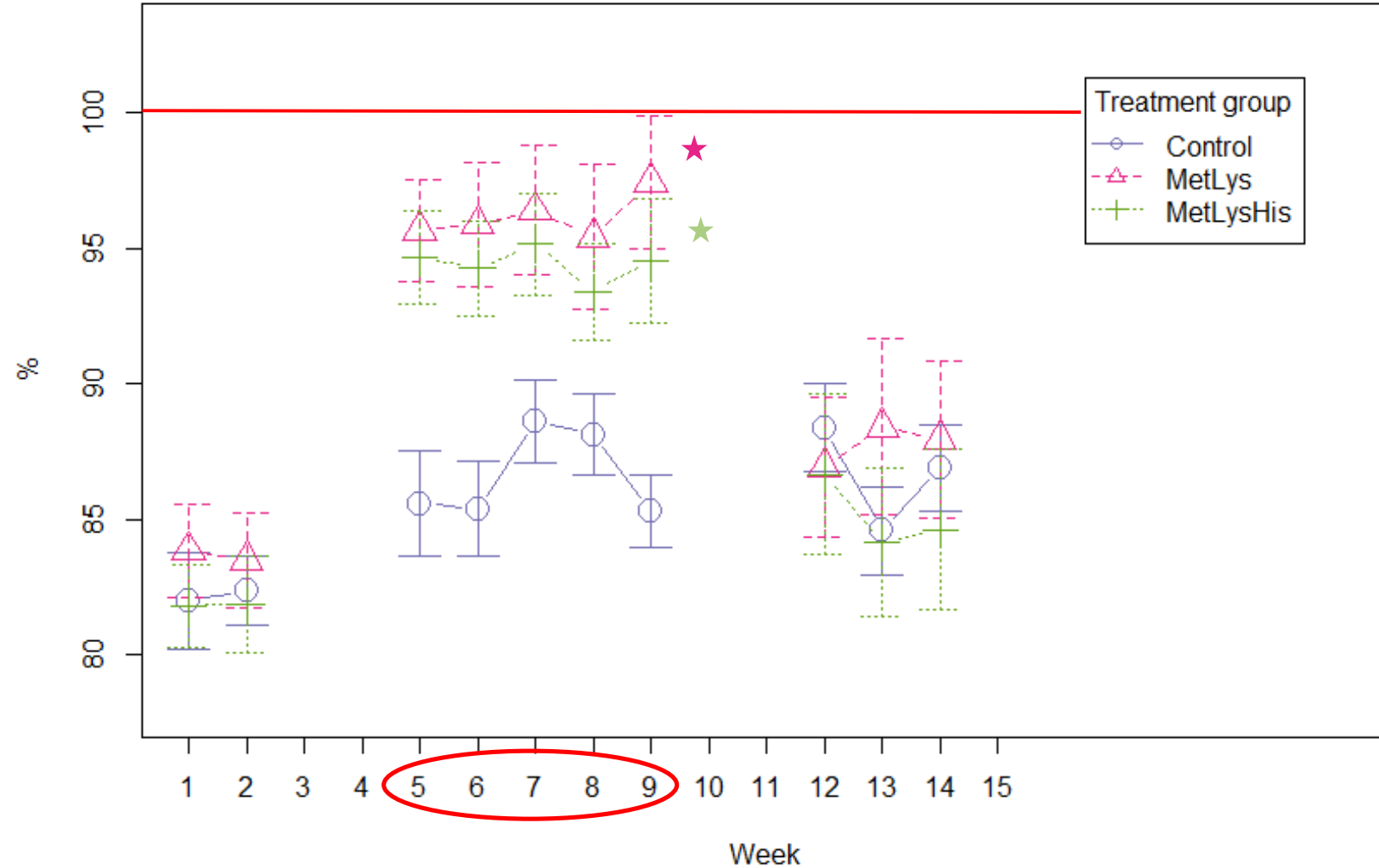
1 Nutriënten & aminozuur opname



LYSINE
opname vs. behoefte



→ 7.2 % dLys



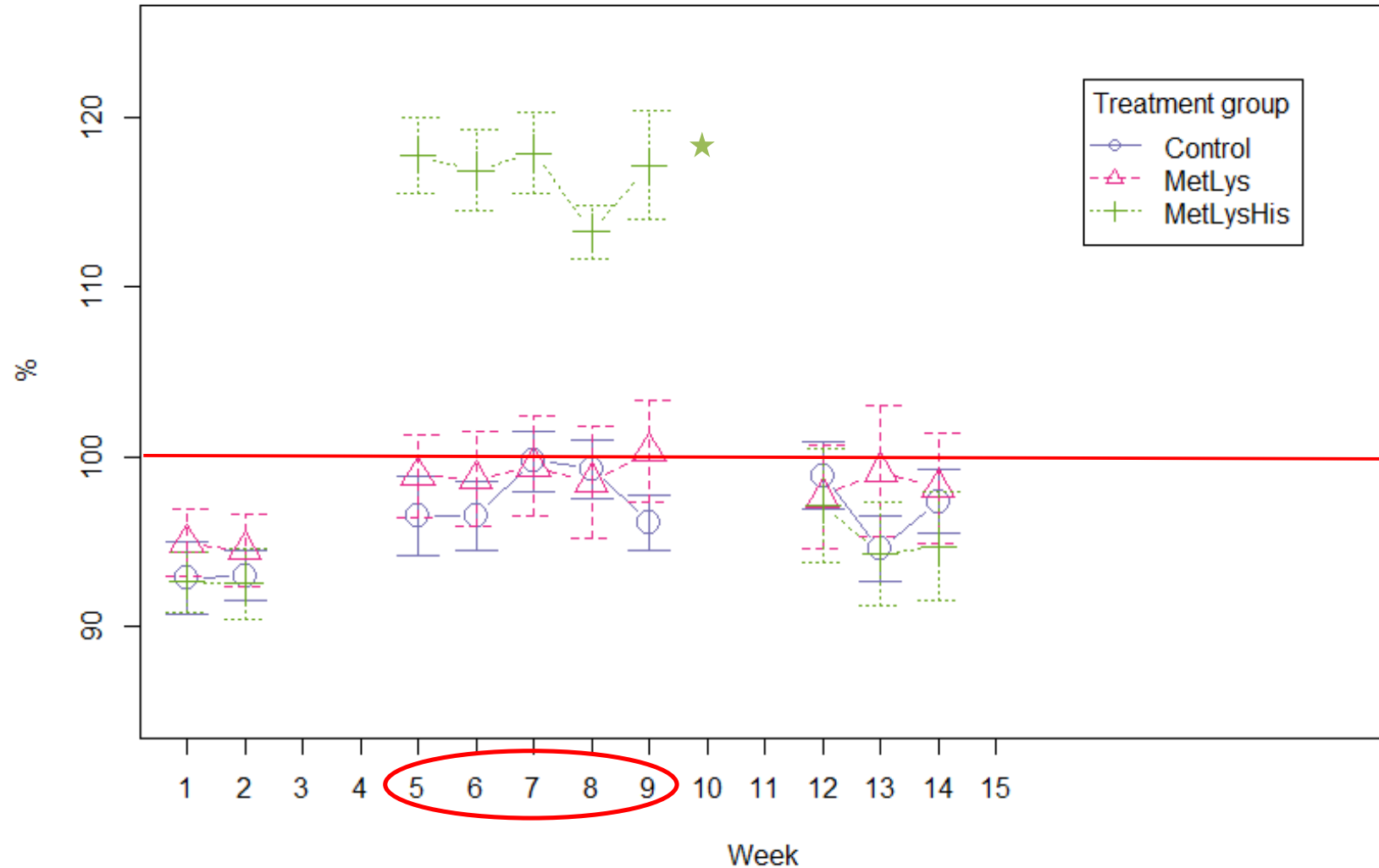
1 Nutriënten & aminozuur opname



HISTIDINE
opname vs. behoefte



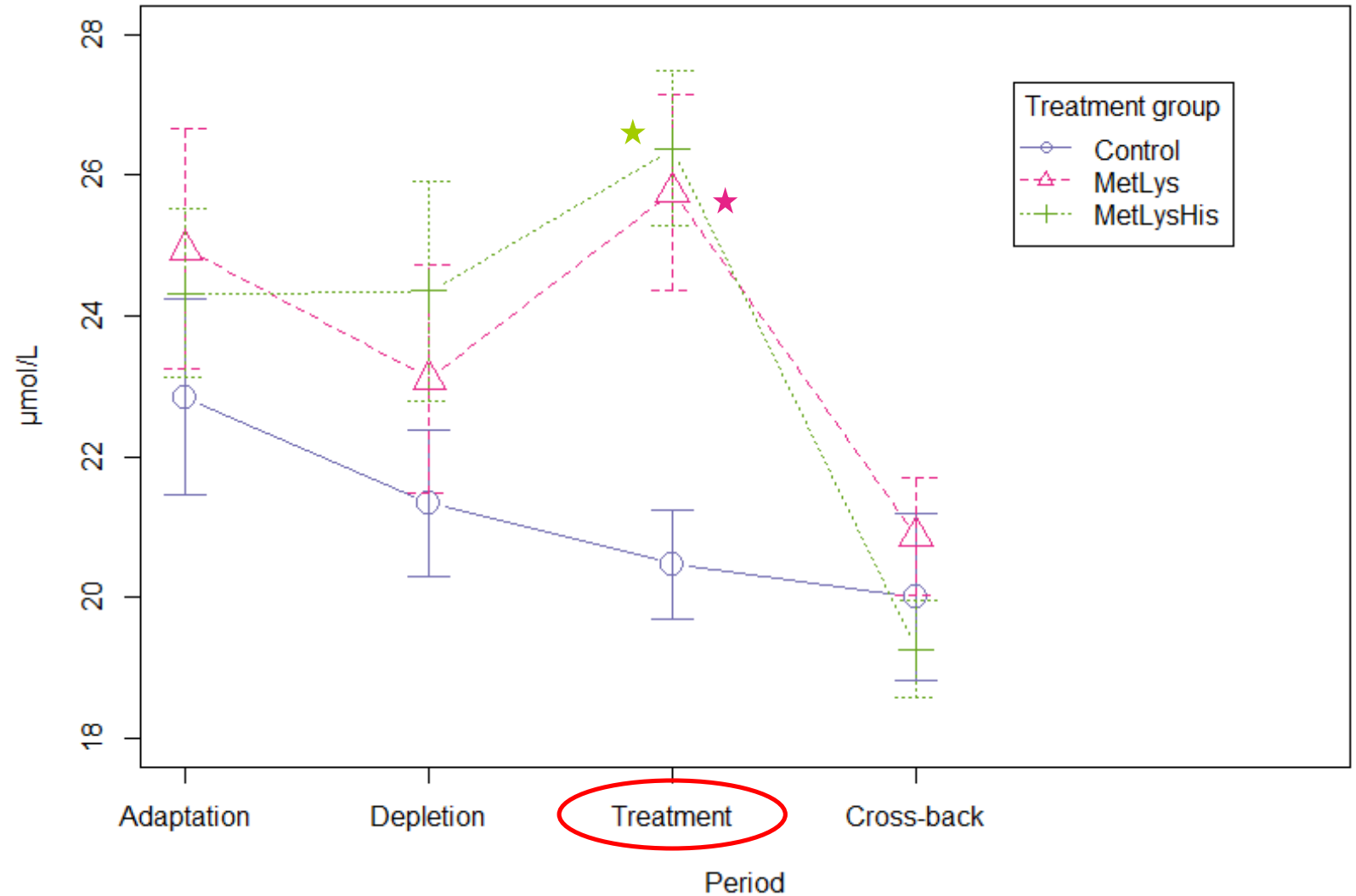
→ 2.4 % dHis



1 Nutriënten & aminozuur opname



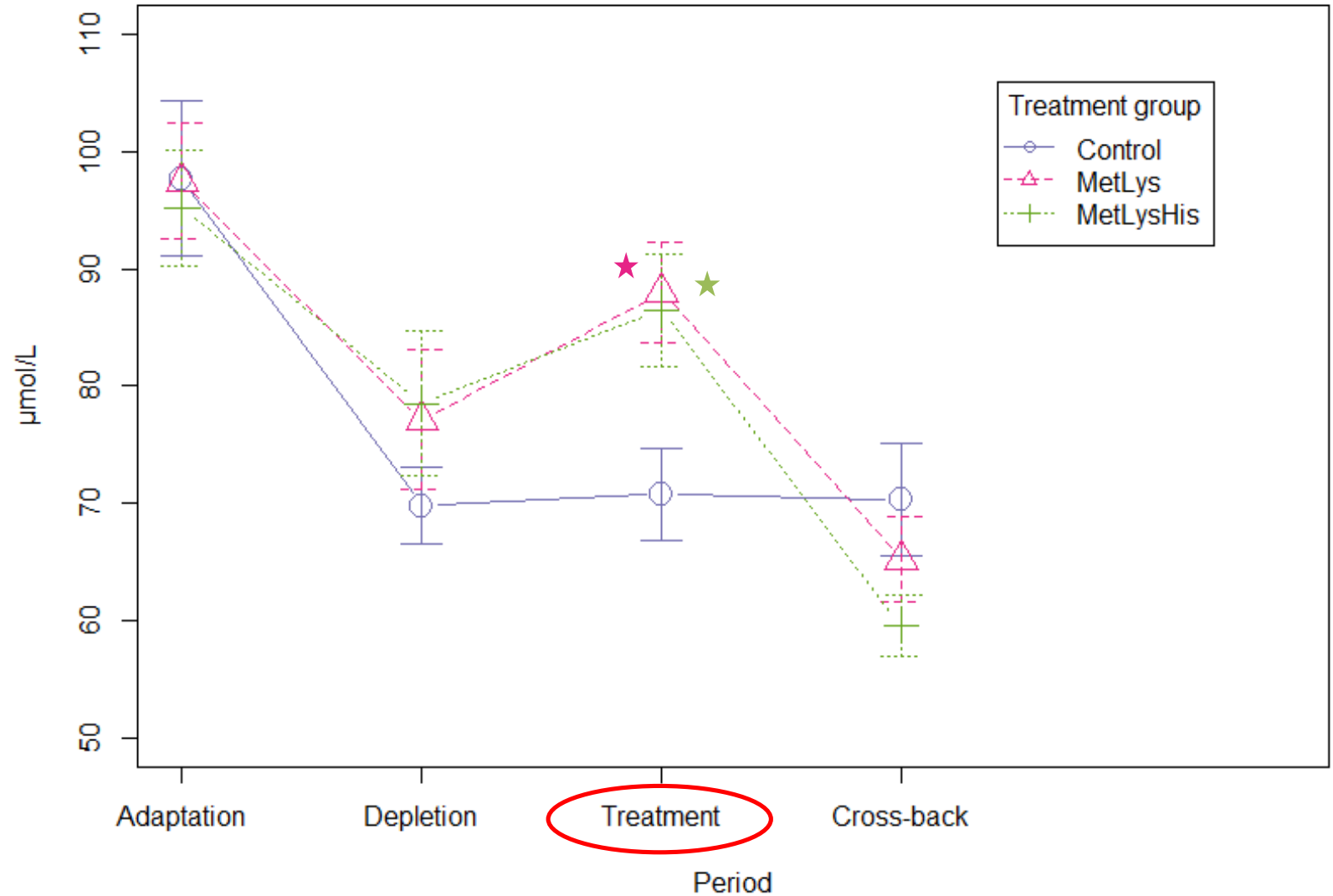
METHIONINE
bloed concentratie



① Nutriënten & aminozuur opname



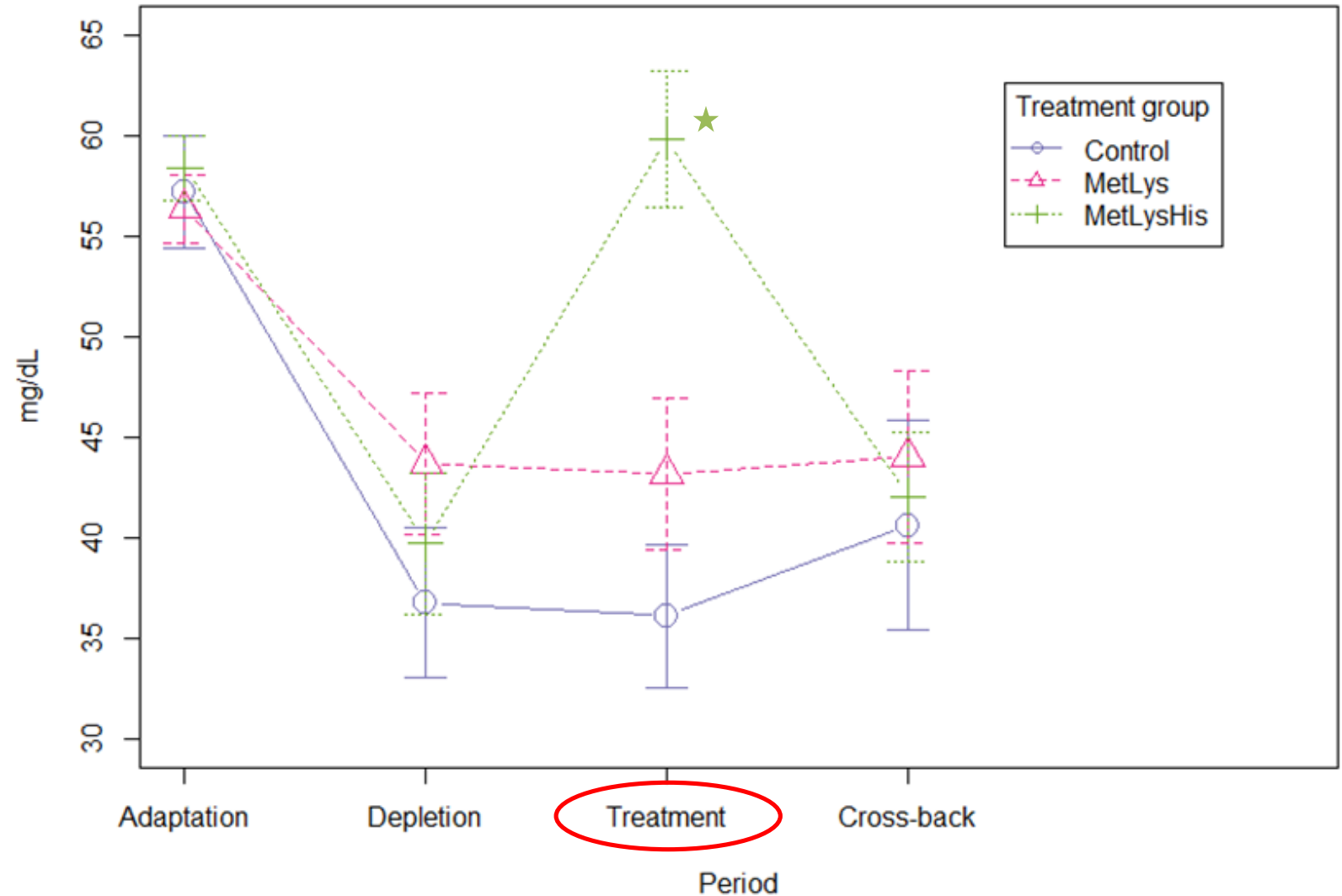
LYSINE
bloed concentratie



1 Nutriënten & aminozuur opname



HISTIDINE
bloed concentratie



Resultaten

① Nutriënten & aminozuur opname

② Algemene dierprestaties

③ Stikstofbalans & eiwitbenutting



② Algemene dierprestaties

Behandelingsperiode	CTRL	MetLys	MetLysHis	SEM	P-value
DS-opname (kg/d)	22.5	22.2	22.7	0.708	NS
Gewicht (kg)	640	629	661	20.5	NS
Melkproductie (kg/d)	31.3	29.9	30.9	1.65	NS
Vet en eiwit gecorrigeerde melkproductie (kg/d)	32.5	32.0	32.3	1.33	NS
Melk vet (%)	4.24	4.47	4.23	0.181	NS
Melk eiwit (%)	3.67	3.79	3.82	0.0814	NS
Melk lactose (%)	4.71	4.69	4.67	0.0436	NS

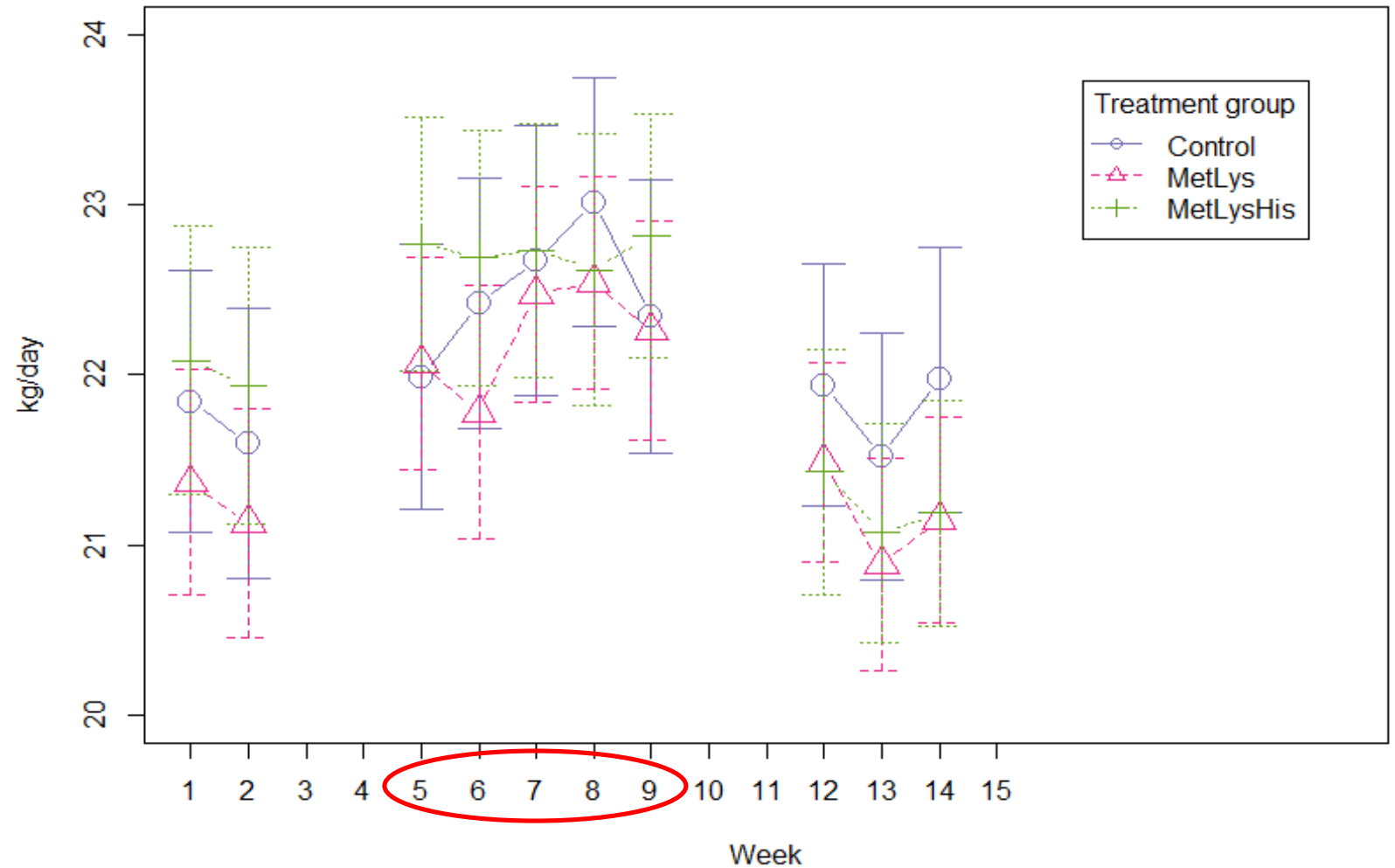
Geen significante effecten van AZ-supplementatie



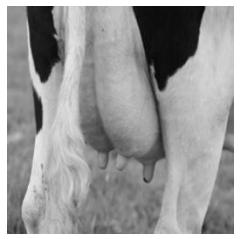
② Algemene dierprestaties



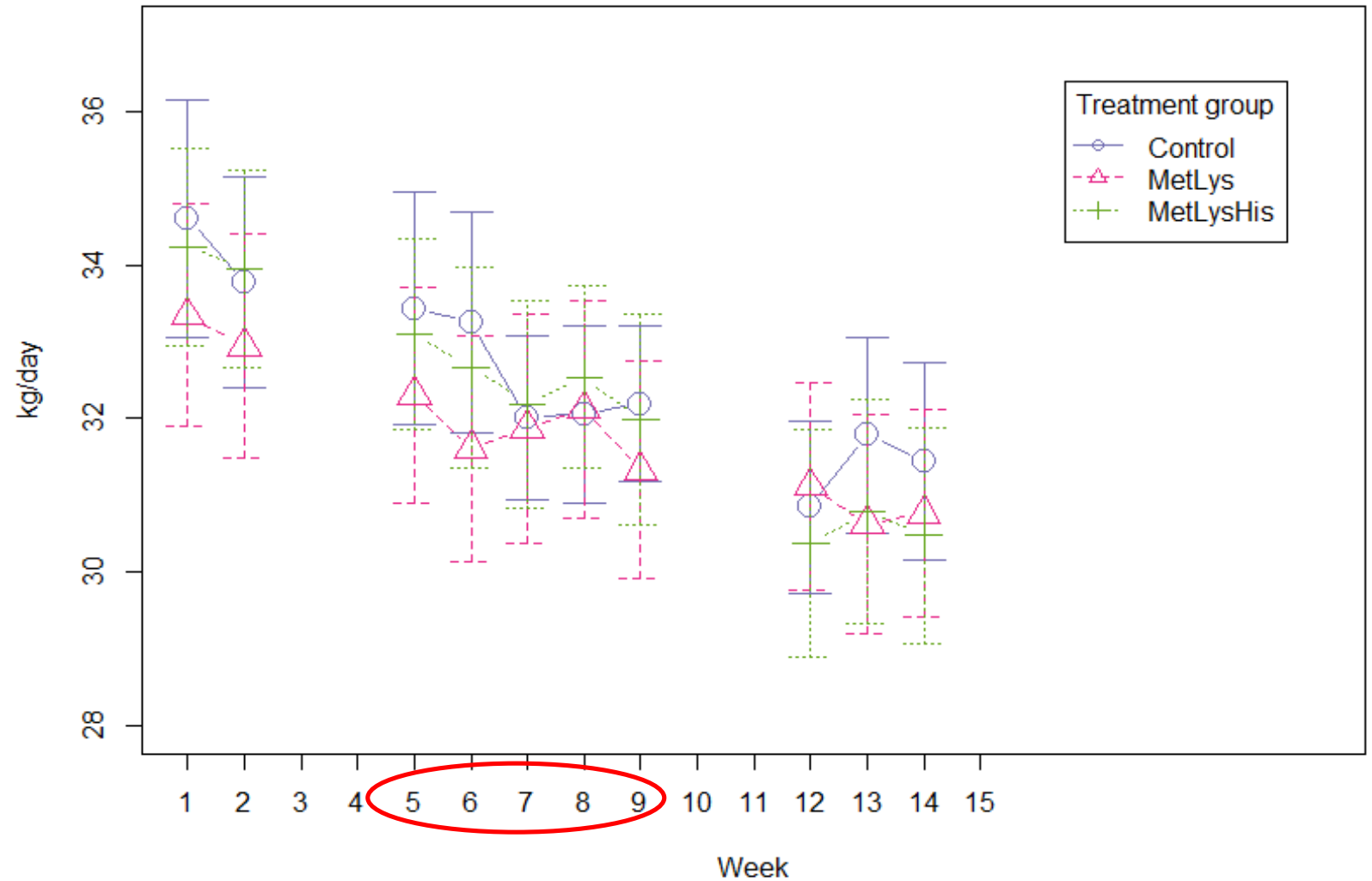
DROGE STOF
VOEDEROPNAME



② Algemene dierprestaties



VET- & EIWIT-
GECORRIGEERDE
MELK PRODUCTIE



Resultaten

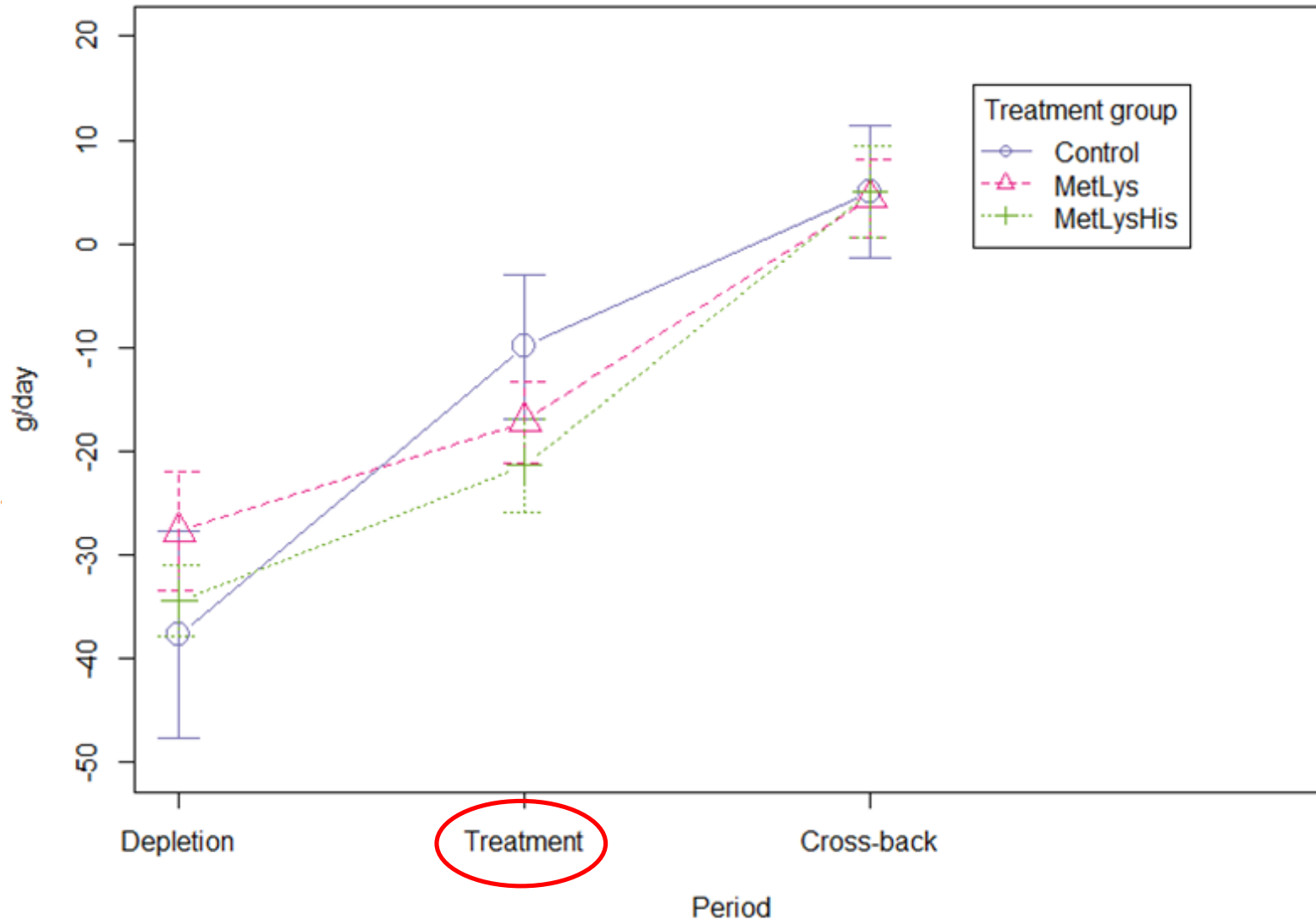
❶ Nutriënten & aminozuur opname

❷ Algemene dierprestaties

❸ Stikstofbalans & eiwitbenutting



③ Stikstofbalans & eiwitbenutting

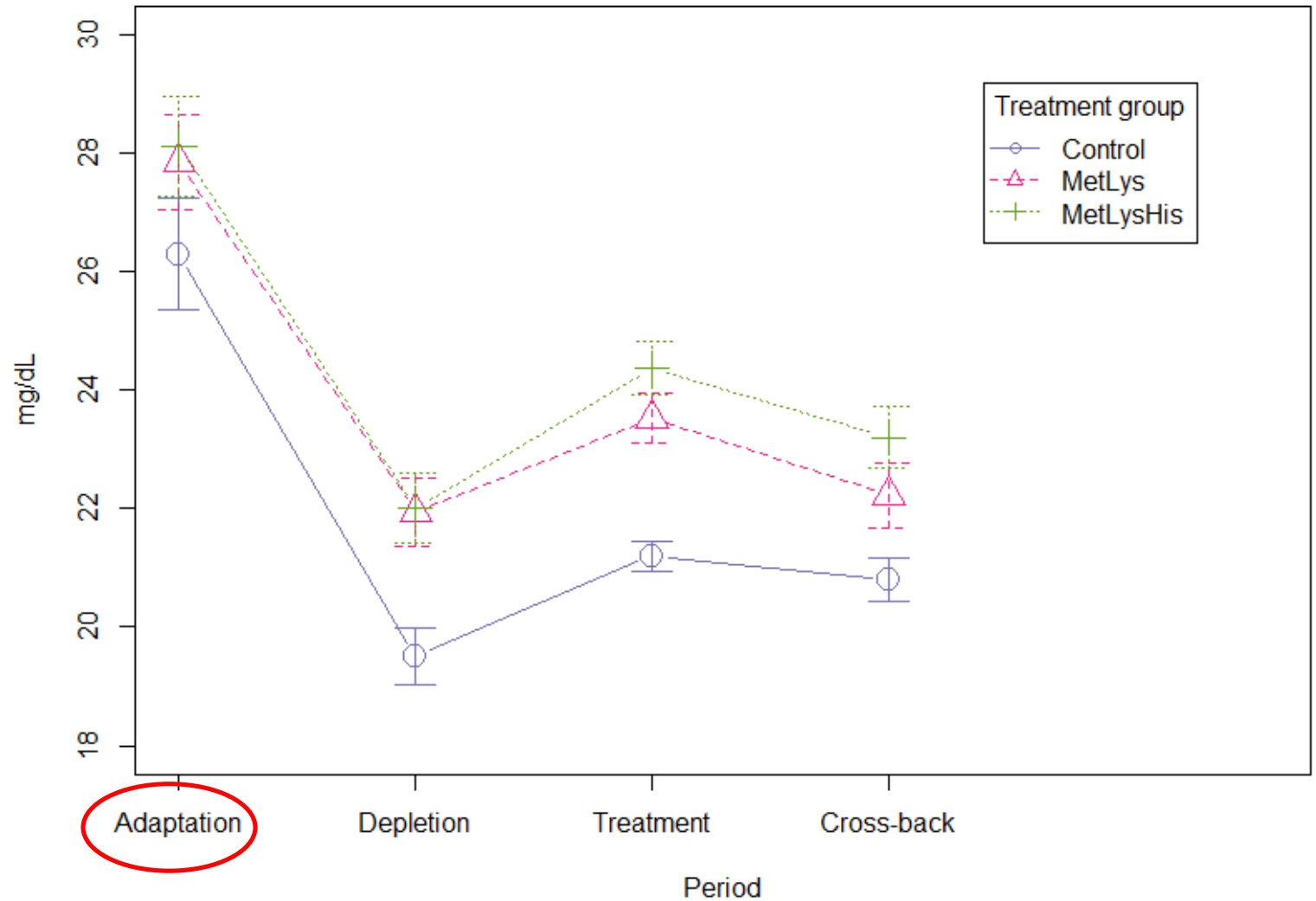


STIKSTOFBALANS



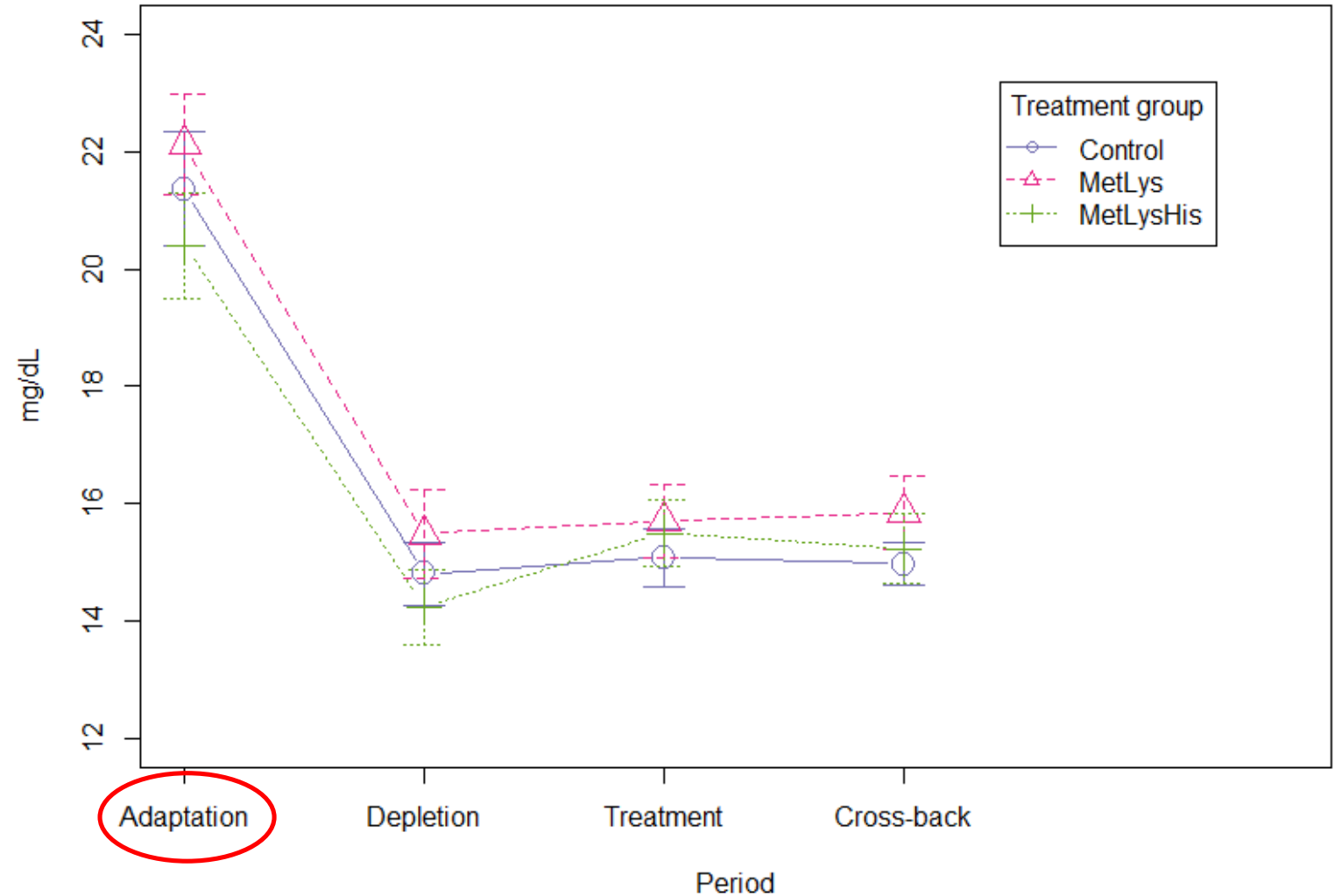
③ Stikstofbalans & eiwitbenutting

MELK UREUM
CONCENTRATIE



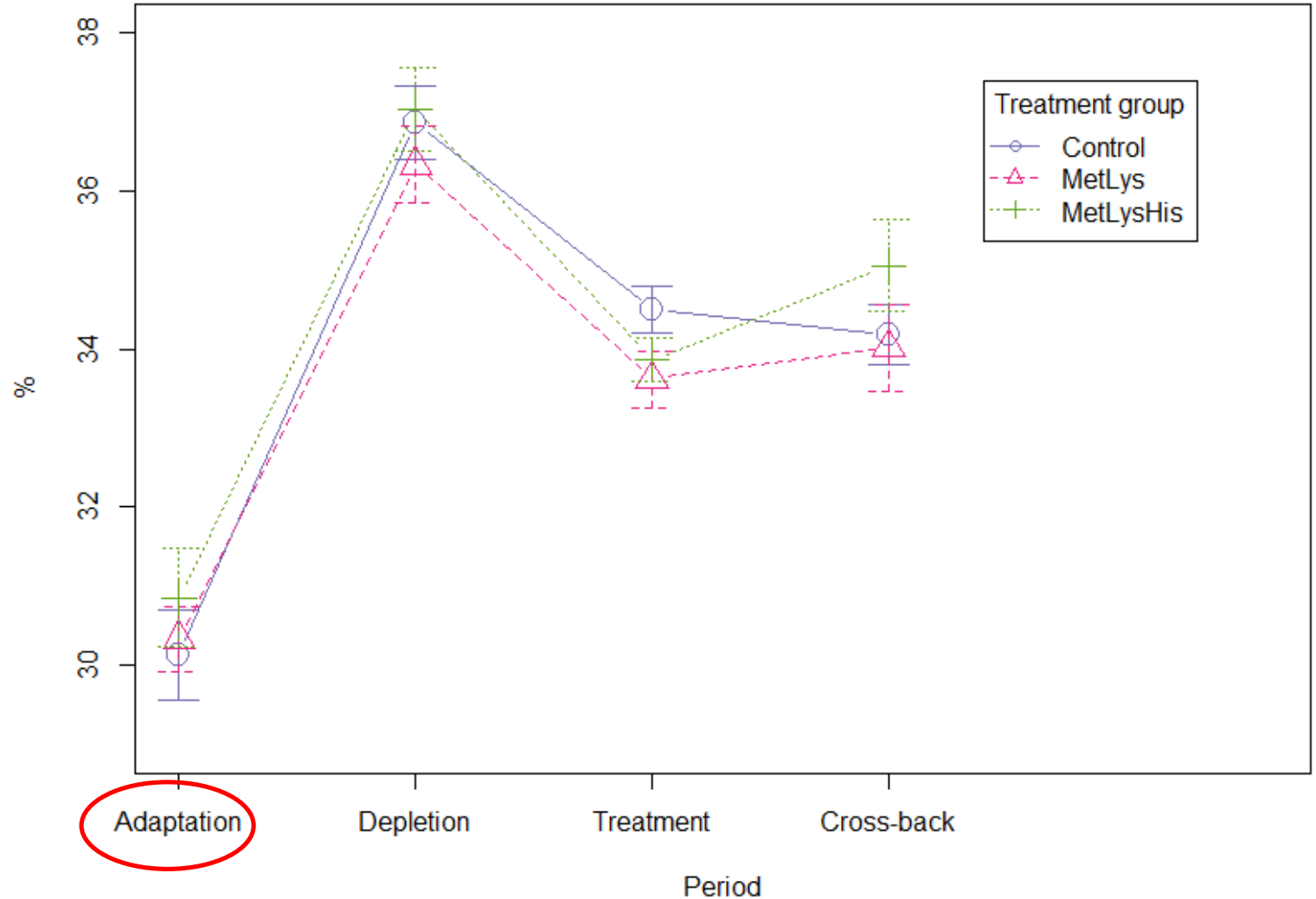
③ Stikstofbalans & eiwitbenutting

BLOED UREUM
CONCENTRATIE



③ Stikstofbalans & eiwitbenutting

STIKSTOF
EFFICIËNTIE



Besluit

① Nutriënten & aminozuur opname



- METHIONINE
- LYSINE
- HISTIDINE



- METHIONINE
- LYSINE
- HISTIDINE



② Algemene dierprestaties



GEEN SIGNIFICANT EFFECT
VAN DE BEHANDELINGEN

③ Stikstofbalans & eiwitbenutting



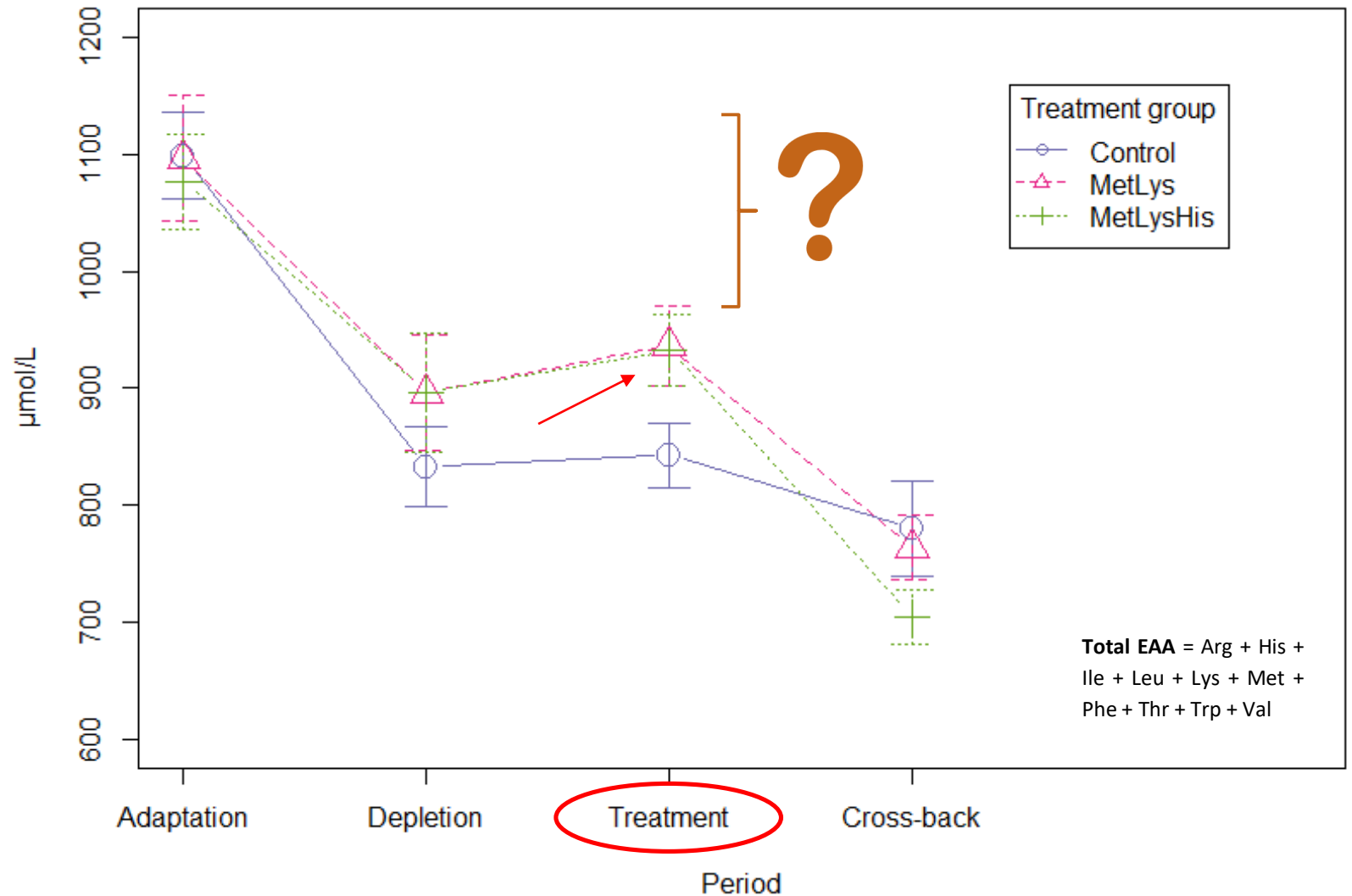
GEEN SIGNIFICANT EFFECT
VAN DE BEHANDELINGEN

POSITIEF EFFECT VAN EEN
LAAG EIWIT RANTSOEN



Besluit

TOTAAL ESSENTIËLE
AMINOZUREN
bloed concentratie





ILVO Webinars Veehouderij

Bedankt voor uw aandacht

Tine Van den Bossche

tine.vandenbossche@ilvo.vlaanderen.be