

Slow is the new broiler (SloBro)

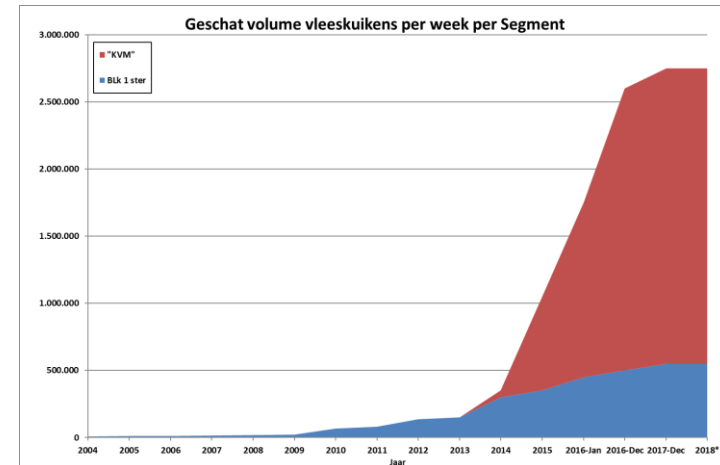
De weg naar integrale duurzaamheid

11 februari 2021, Rick van Emous, Wageningen Livestock Research



PPS SloBro

- Snelle toename markt voor trager groeiende kuikens (TGK)
- 2018: 90% TGK in supermarkten (concepten en Beter Leven 1 Ster)
- Beter welzijn (minder FPD, betere mobiliteit) en gezondheid (minder antibiotica en uitval)
- Kennis vooral gebaseerd op reguliere kuikens
- TGK is duidelijk anders:
 - Gedrag / activiteit
 - Behoeftte aan nutriënten
 - Huisvesting (verrijking)



Doel SloBro

- Wetenschappelijk onderbouwde kennis vergroten over de verschillende onderwerpen (resource efficiëntie, dierenwelzijn, productkwaliteit, milieu en diergezondheid) van TGK om dit concept meer toekomstbestendig te maken.
- Concreet:
 - Werkelijke nutriënt behoefte van TGK vaststellen
 - Gedragsbehoeften onderzoeken: omgevingsverrijking en licht
 - Verbeteren productkwaliteit
 - (Indicatief) vaststellen ammoniak en fijnstof emissies
 - Diergezondheidsmanagement verbeteren

Nutriënt behoefte TGK (experiment)

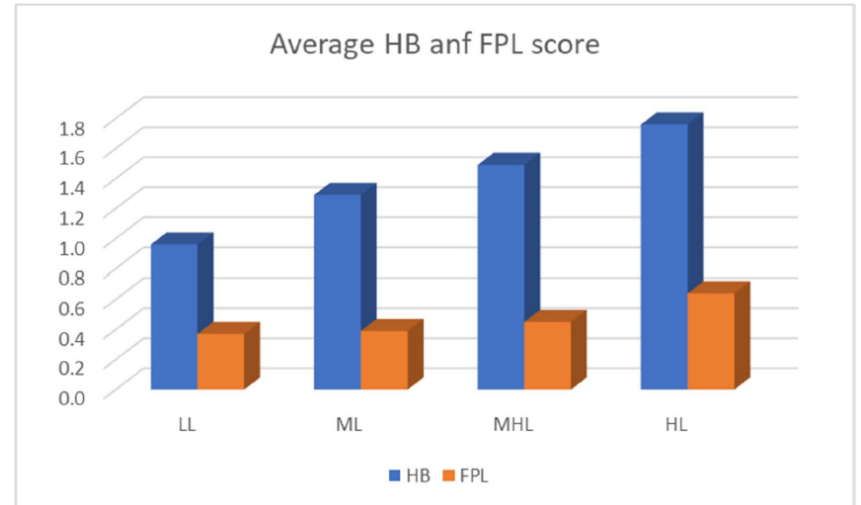
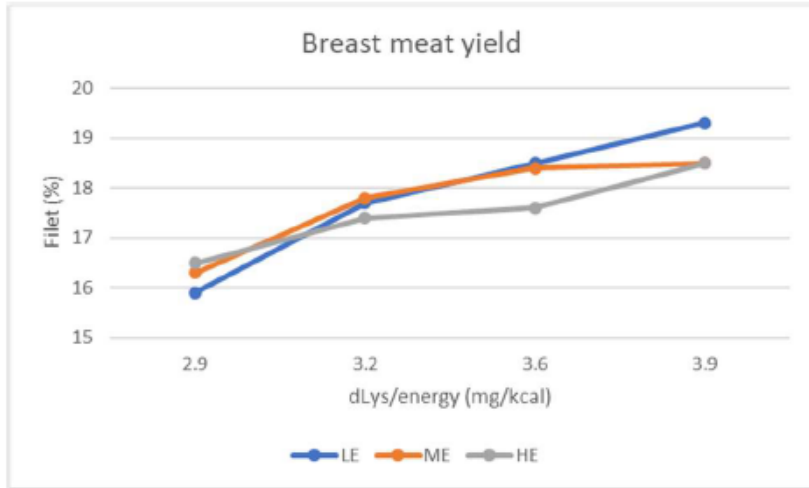
- Experiment met een 4x3x2 factoriele opzet:
 - 4 lysine-niveaus, 3 energieniveaus bij hanen en hennen
- 120 hokken met 10 dieren (5 zuivere herhalingen)
- 4 fasen voeding (startvoer, groeivoer 1, groeivoer 2, afmestvoer)
- Waarnemingen:
 - Performance
 - Slachtrendementen
 - Strooisel kwaliteit
 - Voetzoollaesies



Nutriënt behoefte TGK (resultaten)

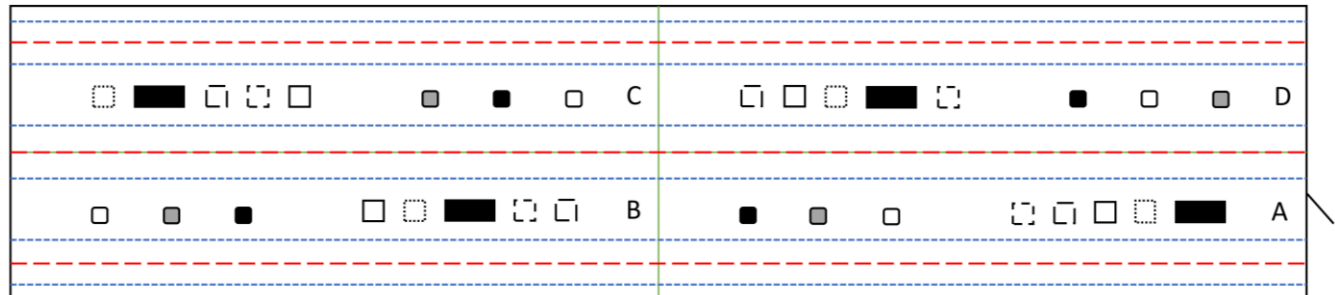
Treatment										
Energy	dLys	Gender	BW d0	BW d48	BWG	FI	FCR	Mort.	EPEF	
LE	HL	As Hatched	35	2264 ^{ab}	2229 ^{ab}	3864 ^a	1.738 ^d	4.0	256	
LE	MHL	As Hatched	35	2159 ^d	2125 ^d	3735 ^{bc}	1.761 ^c	2.0	246	
LE	ML	As Hatched	35	2100 ^e	2065 ^e	3739 ^b	1.813 ^b	2.0	233	
LE	LL	As Hatched	35	1858 ^h	1823 ^h	3445 ^d	1.891 ^a	1.0	199	
ME	HL	As Hatched	35	2289 ^a	2254 ^a	3816 ^{ab}	1.697 ^{fg}	1.0	275	
ME	MHL	As Hatched	35	2252 ^{ab}	2217 ^{ab}	3804 ^{ab}	1.719 ^e	3.1	260	
ME	ML	As Hatched	35	2191 ^{cd}	2156 ^{cd}	3795 ^{ab}	1.763 ^c	3.0	248	
ME	LL	As Hatched	35	1954 ^g	1919 ^g	3506 ^d	1.829 ^b	2.0	215	
HE	HL	As Hatched	34	2264 ^{ab}	2230 ^{ab}	3631 ^c	1.631 ^h	0.0	285	
HE	MHL	As Hatched	35	2262 ^{ab}	2227 ^{ab}	3744 ^b	1.684 ^g	2.0	271	
HE	ML	As Hatched	35	2220 ^{bc}	2185 ^{bc}	3734 ^{bc}	1.711 ^{ef}	1.0	264	
HE	LL	As Hatched	35	2023 ^f	1988 ^f	3519 ^d	1.772 ^c	3.0	226	
LE			35	2095 ^b	2060 ^b	3696 ^{ab}	1.801 ^a	2.2	234 ^c	
ME			35	2171 ^a	2137 ^a	3730 ^a	1.752 ^b	2.3	249 ^b	
HE			35	2192 ^a	2158 ^a	3657 ^b	1.700 ^c	1.5	262 ^a	
	HL		35	2272 ^a	2237 ^a	3770 ^a	1.689 ^d	1.7	272 ^a	
	MHL		35	2224 ^b	2189 ^b	3761 ^a	1.722 ^c	2.4	259 ^b	
	ML		35	2170 ^c	2135 ^c	3756 ^a	1.762 ^b	2.0	248 ^c	
	LL		35	1945 ^d	1910 ^d	3490 ^b	1.830 ^a	2.0	213 ^d	
		Haan	35	2322 ^a	2287 ^a	3913 ^a	1.716 ^b	2.9 ^a	271 ^a	
		Hen	35	1984 ^b	1950 ^b	3475 ^b	1.785 ^a	1.2 ^b	225 ^b	

Nutriënt behoefte TGK (resultaten)



Gedragbehoefte TGK (pilot experiment)

- Doel: voorkeur TGK voor verrijkingen voor rust (platforms, zitstokken) en activiteit (verschillende balen) gedrag
- Praktijkstal met 1 koppel 10.800 Hubbard JA757
- Stal verdeeld in vier delen met verschillende verrijkingen



Bales

- firmly pressed straw
- loosely pressed straw
- ▣ lucerne

Perches

- round metal
- ▣ mushroom plastic
- ▣ flat-shape plastic
- round wood

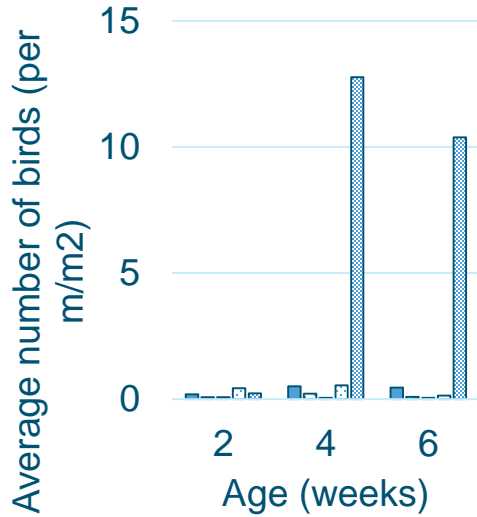
Platform



- - - feeders
- - - drinkers

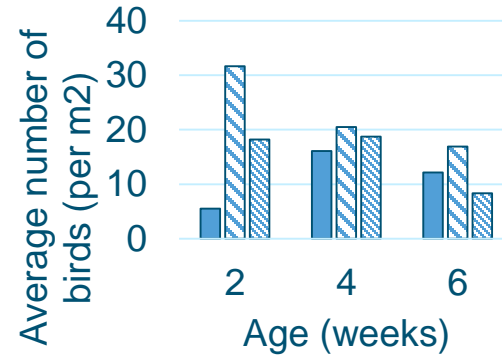
Gedragsbehoefte TGK (resultaten)

On rest enrichment



- Round metal (control)
- Mushroom plastic
- Flat-shape plastic
- Round wood
- Platform

On activity enrichment



- Firmly pressed straw (control)
- Loosely pressed straw
- Lucerne

Productkwaliteit

- Data van de jaren 2018 en 2019
- 3 vleeskuikenconcepten: regulier, KvM en Beter Leven 1 ster
- 9.100 koppels: 4.800 regulier, 3.600 KvM en 700 BLS
- 355 verschillende vleeskuikenbedrijven
- Voorlopige resultaten:
 - Regulier: meer brandhakken, bloeditstoringen (poot en borst), voetzollaesies en totaal afkeuringen dan concepten
 - Oorzaak: verschil in rassen (activiteit) en bezettingsdichtheid
 - Sterke relatie tussen productkwaliteit en seizoen (klimaat)

Milieu


- Aanwijzingen dat emissie van ammoniak en fijnstof hoger is door meer activiteit en droger strooisel
- Indicatieve metingen (NL en UK) bevestigen dit
- UK onderzoek (*Rayner et al., 2020*):
 - Indicatieve metingen in praktijkstallen met vier koppels
 - Regulier: 7 ppm t.o.v. TGK: 8,9 (range 6,1-10,9) ppm
- Hogere kosten verwarming en elektriciteit per kuikenplaats:

KWIN 2021	Regulier	CONC	BL1S
Elektriciteit	2.5	3.5	4.0
Verwarming	4.0	6.0	8.0

Diergezondheid

- Opkomst van 'oude' ziekten (Marek, Gumboro, Coccidiose en Reo)
- TGK reageren anders dan reguliere vleeskuikens:
 - Lagere daggroei
 - Actiever gedrag
- Het gebruikte ras is anders en reageren anders op infecties: meer subklinisch
- Verschil in afbouw maternale immuniteit
- Aanpassen van generiek en veterinaire management voor TGK

Hartelijk dank voor
uw aandacht!



To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life