

Krydsningskvier som naturplejere

Opgørelse af slagtedata for to årgange

Udtræk (slagtedata ny 10.21 til 10.22) lavet af Malene Byskov

Udtræk (slagtedata ny 10.22 til 10.23) lavet af Malene Byskov

Af Mogens Vestergaard, SEGES Innovation

Baggrund

I projekt 'Krydsningskvier som naturplejere' laves to opgørelser af slagtedata fra de tre medvirkende besætninger. Den første opgørelse omfatter krydsningskvier slagtet i perioden oktober 2021 til oktober 2022. Den anden opgørelse omfatter krydsningskvier slagtet i perioden oktober 2022 til oktober 2023. I den første opgørelse indgår således krydsningskvier, der i langt overvejende grad er indsat før projektets start per 1. januar 2021. Mens den anden opgørelse omfatter kalve, der alle er indsat, efter projektet er startet.

En sammenligning af de to opgørelser vil derfor kunne fortælle noget om udviklingen i vægt og slagtedata over tid. Der er ikke foretaget statistiske analyser af data, da disse ikke er velegnet hertil. Beregninger er foretaget for forskellige undergrupper inden for besætning, hvor gennemsnit og spredning er beregnet. Spredning er kun beregnet for hovedresultaterne i tabel 1.

Nedenfor findes tabeller for de to opgørelser sammen med kommentarer til, hvordan udviklingen så reelt har været i de 3 besætninger.

Formål

At lave en del-opgørelse over vægt og slagteresultater i de tre medvirkende besætninger for to på hinanden følgende slagteår (oktober til oktober) og beskrive udviklingen i produktivitet.

De tre besætningers produktion af krydsningskvier - kort

Besætningerne 1, 2 og 3 er beskrevet i et tidligere NOTAT (December 2022. Beskrivelse af de tre medvirkende økologiske besætningers dyr og produktionsforhold, Udarbejdet af: Kirstine Flintholm Jørgensen, Center for Frilandsdyr K/S, i samarbejde med SEGES Innovation).

Kort fortalt producerer besætning 1 ANG*HOL krydsningskvier, besætning 2 ANG*JER krydsningskvier, og besætning 3 KØD*MÆLK, hvor KØD dækker over racerne HER, ANG og CHA, mens mælk dækker over racerne HOL og malkeracekrydsninger, her benævnt KRY.

I besætning 1 producerer man selv krydsningskalvene på basis af en besætning bestående af 700 HOL køer. Malkekøer løbes med ANG sæd, hvis de skal producere køddyr (tyre (som studes) og kvier). HOL køer og kvier, der ikke bliver drægtige, sættes til foldtyr. Der anvendes foldtyr af racen ANG, men de er ikke registreret som ANG i DMS. Men de er talt med i denne opgørelse, selvom farrace er anført som UK.

I første årgang er der lavet en særskilt opgørelse på disse 31 kvier med UK-far og de 71 kvier, der er registreret med ANG som far, og den viser, at det er samme genetik. Eneste forskel er at foldtyren er brugt senere på året, så disse 31 UK*HOL kvier også er født og slagtet tilsvarende senere end ANG*HOL kvier (Tabel 2a). På denne baggrund er de to grupper slået sammen og repræsenterer dermed 102 slagtede kvier i besætning 1 i første opgørelse. De tilsvarende tal for anden årgang er: 60 kvier med fuld ANG stambog og 30 kvier med ANG foldtyr som far, i alt 90 kvier. Af tabel 2b fremgår, at det er samme genetik, men modsat første årgang er

foldtyren her anvendt tidligere. For ANG*HOL kvier er slagtetidspunktet i gennemsnit det samme for begge årgange. For UK*HOL kvier er det gennemsnitlige slagtetidspunkt anden årgang sidst på vinteren mens det er midt på sommeren for første årgangs UK*HOL kvier, hvilket har givet lidt mere form og fedme i anden årgang.

I besætning 2 indkøbes ANG*JER krydsningskvier og -stude sammen med JER udsætterkøer, der fungerer som ammetanter. Alle dyr slagtet er af denne racekombination. Besætningen har slagtet færre kvier i 2022-2023 (25) sammenlignet med 2021-2022 (36). Det skyldes, at der har været en tilsvarende stigning i besætningens krydsningsstude, formodentlig pga. ændret brug af kønssorteret sæd i leverandørbesætningen.

I besætning 3 indkøbes krydsningskvier og -stude fra én malkekvægsbesætning, og så indkøbes der udsætterkøer som ammetanter (JER, HOL, malkeracekrydsninger, KRY) fra en anden besætning. Krydsningskvierne kan have forskellige kødrace som far, men de fleste er CHA, HER og ANG, men der kan også være enkelte andre kødracer som far. Kalvenes mødre er malkerace af enten HOL eller malkeracekrydsninger, KRY samt enkelte JER. Opdeling på racekombinationer i tabel 3a for besætning 3 viser, at der opnås bedre resultater med ANG eller HER som farrace fremfor CHA som farrace i 2021-2022 data. En tilsvarende opdeling kan ikke laves for 2022-2023 (Tabel 3b), da der er slagtet meget få kvier med ANG og HER far. Men opgørelsen er lavet for kvier med CHA far. Fordi besætningen har en lille kerne af HER køer er der i begge årgange medtaget resultater for de renrace HER*HER (Tabel 3).

Resultater vedr. krydsningskvier slagtet fra oktober 2021 til oktober 2022 (første årgang) og slagtet fra oktober 2022 til oktober 2023 (anden årgang)

Hovedresultaterne af denne første opgørelse er vist i Tabel 1a og af den anden opgørelse i Tabel 1b.

Tilvækstniveauet 2021-2022

Den viser, at det gennemsnitlige produktionsniveau er lidt lavere end forventet for denne produktionsform med de anvendte racekombinationer, især for ANG*HOL. Vi havde således forventet ca. 800 g/dag for ANG*HOL fra fødsel til slagtning, mens der er opnået ca. 675 g/dag i besætning 1. I besætning 3, der også bruger krydsningskvier med stor morrace, er der dog opnået tæt på dette mål med 758 g/dag. For ANG*JER havde vi forventet ca. 700 g/dag i tilvækst, og det er stort set nået med 672 g/dag i besætning 2. Grunden til det lavere produktionsniveau i besætning 1 kan skyldes den lange periode på naturarealer (maj til oktober), hvor der ikke kan tilbydes hverken suppleringsfoder eller foldskift til omdriftsarealer. Slagtealderen hænger sammen med tilvæksten, men skal slagtealderen ned med fx 1 måned, så skal tilvæksten øges tilsvarende. Det vurderes, at denne øgning i produktivitet vil være mulig, men at det vil kræve bedre græsningsarealer eller lavere belægningsgrad.

Tilvækstniveauet 2022-2023

I besætning 1 og 2 er slagtetidspunktets spredning mindsket. Samtidig er den gennemsnitlige dato for besætning 1 og 2s slagtninger rykket 1½ til 2 mdr frem (tidligere på foråret). Modsat ligger gennemsnitlig slagtedato 1 mdr senere for besætning 3.

Det mest markant resultat i alle tre besætninger er dog, at alder ved slagtning er nedsat med 3 uger i besætning 1 og 4 uge i besætning 2. Samtidig er slagtevægten øget 8-9 kg og nettotilvæksten øget med 20-25 g/dag i besætning 1 og 2, hvilket er en flot fremgang i produktivitet. I den allerede i første årgang højstydende besætning 3 er der ikke sket tilsvarende fremskridt fra 2021-2022 og frem til 2022-2023 opgørelsen. Besætning 3 ligger stabilt og højt med en nettotilvækst på ca. 400 g/dag. Det er bemærkelsesværdigt, at ANG*JER i besætning 2 kan opnå nettotilvækster tæt på 400 g/dag.

Tabel 1. Vægt og slagtedata for de tre besætninger for krydsningskvier på 18 til 30 måneder slagtet mellem oktober 2021 og oktober 2022 (a) og mellem oktober 2022 og oktober 2023 (b)

Tabel 1 a	Besætning 2		Besætning 1		Besætning 3		
2021-2022	ANG*JER		ANG*HOL		KØD* (KRY/HOL/JER)		
Egenskab	Gns	Spredning	Gns	Spredning	Gns	Spredning	
antal	36		102		62		
Født	27-05-2020	169	18-04-2020	143	30-06-2020	138	
Slagtet	01-07-2022	114	23-05-2022	123	23-05-2022	107	
Alder, slagtning, mdr	25,2	2,6	25,2	2,5	22,7	2,5	
Vægt, kg (beregnet)	549,7	29,0	547,6	43,2	563	31,8	
Vægt kg (vejet)					582	28	
Tilvækst fødsel til slag, g/dag	672	67	675	67	758	84	
Slagtekrop, kg	296,7	16,4	291,4	28,0	303,6	22,2	
Nettotilvækst, g/dag	364	41	359	37	413	47	
EUROP form	6,1	1,4	5,0	0,92	6,3	1,2	
EUROP fedme	3,5	0,5	3,2	0,5	3,2	0,5	
Kød- og talgfarve	3,2	0,4	3,0	0,15	3,0	0,1	
			Inkl ANG foldtyr		Max 128 dage v ind		

Tabel 1 b	Besætning 2		Besætning 1		Besætning 3		
2022-2023	ANG*JER		ANG*HOL		KØD* (KRY/HOL/JER)		
Egenskab	Gns	Spredning	Gns	Spredning	Gns	Spredning	
antal	25		90		32		
Født	26-04-2021	120	23-03-2021	137	27-07-2021	109	
Slagtet	30-04-2023	103	07-04-2023	96	02-07-2023	115	
Alder, slagtning, mdr	24,1	2,6	24,5	2,6	23,2	3,2	
Vægt, kg (beregnet)	566	36	558	43	563	40	
Vægt kg (vejet)					572	39	
Tilvækst fødsel til slag, g/dag	723	75	707	76	753	111	
Slagtekrop, kg	304	20,7	300	28,7	303	24,2	
Nettotilvækst, g/dag	390	42	381	43	407	62	
EUROP form	5,8	0,8	5,1	1,0	5,8	1,1	
EUROP fedme	3,7	0,5	3,4	0,5	2,9	0,6	
Kød- og talgfarve	3,0	0,2	3,0	0	3,0	0	
			Inkl ANG foldtyr				

God slagtekvalitet opnået i alle tre besætninger

Tabel 1a og 1b viser, at det i alle tre besætninger er lykkedes at producere slagtekroppe af den ønskede vægt, form, fedme og farve i begge årgange. Dvs slagtekroppe på omkring 300 kg med fedme mellem 3 og 4 og kød/talgfarve på 3. I besætning 2 ses JER at slå svagt igennem på farve, der ender på 3,2, i 2021-2022, men det betyder at kun ca. 20 % af slagtekroppene har fået farve 4. Og alle dyr har fået 3 i kød/talg farve i 2022-2023, formodentlig pga den øgede fedningsgrad, som endte på 3,7.

EUROP formen i besætning 2 viser, at der kan opnås ca. 6 i gns med JER som morrace, hvilket er flot. Disse dyr er virkelig 'klargjort' til slagtning. Tilsvarende kan en EUROP form på 5,0 for ANG*HOL i besætning 1 tyde på, at disse dyr med fordel kan fodres mere energirigt før slagtning. Men besætning 1 fodrer med 6. slætgræs-sensilage og halm før slagtning eller slagter direkte fra græs, og dyrene græsser lavtydende naturarealer om sommeren. Set i lyset af denne fodring, er de 5 i EUROP form forventelig og helt tilfredsstillende.

Slagtekvaliteten er altså fuldt tilfredsstillende i alle besætninger i begge årgange, trods de er produceret med delvis anvendelse af naturarealer under deres opvækst.

Variationen i vægt af slagtekrop kan måske mindskes?

Spredningerne i egenskaberne er medtaget for at vise, hvor varierende kvierne er, og om der evt er mulighed for at mindske denne variation. For alder ved slagtning er variationen (spredningen) ca, af samme størrelsesorden for de tre besætninger. Dog lidt større i besætning 3 i 2022-2023.

Men for levende vægt ved slagtning er spredningen størst for besætning 1 (43 kg). Det viser, at man i den store besætning 1 vælger at sende dyr til slagt i hold på givne tidspunkter (fx ved indbinding) frem for at optimere hver enkelt dyrs afgangsvægt. Det kan samtidig være en årsag til, at afgangsvægten i besætning 1 er lidt lavere end i fx besætning 3.

Tilsvarende ses for slagtekroppens vægt, der har lavest spredning i besætning 2 (16-20 kg) med en ensartet racekombination færdiggjort til slagtning, medium spredning i besætning 3 (22-24 kg) med forskellige racekombinationer men færdiggjort til slagtning, mens besætning 1 har størst spredning i slagtekroppens vægt (28-29 kg) pga den valgte strategi for slutfodring og levering af større grupper til slagtning.

Opgørelser for de enkelte racekombinationer – Tabel 2 og 3

Tabel 2 viser tal for besætning 1. De to grønne koloner er en opdeling af alle ANG*HOL kvier, UK-far og ANG-far. Kolonnen ANG*KRY omfatter 13 hhv 24 kvier for de to årgange, hvor morracen har været en malkeracekrydsning, og derfor er EUROP form godt en enhed højere end for ANG*HOL kvierne. Den sidste kolonne viser niveauet for besætning 1s almindelige malkeracekvier (som kontrol) omfattende primært kvier, der ikke har kælvet og få der har kælvet og så er sendt til slagtning pga. manglende kvalitet (lav ydelse, ikke drægtig osv) i 2021-2022, mens HOL kvierne i anden årgang ikke har kælvet.

Tabel 2a. – 2021-2022 besætning 1s slagtedyr opdelt på racekombinationer

Besætning 1 opdelt på racekombinationer	ANG*KRY	ANG*HOL	UK* HOL/RDM	HOL*HOL (kan have kælvet)
Egenskab	Gns	Gns	Gns	Gns
antal	13	71	31	31
Født	13-03-2020	05-04-2020	17-05-2020	02-03-2020
Slagtet	25-05-2022	06-05-2022	29-06-2022	13-06-2022
Alder, slagtning, mdr	26,4	25,1	25,4	27,4
Vægt, kg	541	549,3	543,9	531
Tilvækst fødsel til slagt, g/dag	626	680	665	594
Slagtekrop, kg	312	291,7	290,6	257,6
Netto tilvækst, g/dag	371	362	355	290
EUROP form	6,2	5,0	5,0	3,1
EUROP fedme	2,9	3,2	3,3	2,4
Kød- og talgfarve	3,0	3,0	3,0	3,4

Tabel 2b. – 2022-2023 besætning 1s slagtedyr opdelt på racekombinationer

Besætning 1 opdelt på racekombinationer	ANG*KRY	ANG*HOL	UK* HOL	HOL*HOL
Egenskab	Gns	Gns	Gns	Gns
antal	24	60	30	20
Født	21-02-2021	04-05-2021	30-12-2020	23-02-2021
Slagtet	18-03-2023	26-04-2023	26-02-2023	03-03-2023
Alder, slagtning, mdr	24,8	23,8	25,9	24,3
Vægt, kg	552	560	553	514
Tilvækst fødsel til slagt, g/dag	702	733	657	647
Slagtekrop, kg	300	299	300	267
Netto tilvækst, g/dag	374	391	361	338
EUROP form	5,4	4,9	5,5	3,6
EUROP fedme	3,3	3,3	3,5	2,8
Kød- og talgfarve	3,0	3,0	3,0	3,0

Tabel 3 viser besætning 3s kvier opdelt på racekombinationer. De sidste to kolonner er delmængder af kolonne 1. De viser lidt overraskende, at kvier med ANG eller HER får klarer sig bedre end kvier med CHA far i 2021-2022. Især EUROP formen er markant forskellig. Den forventede raceforskel mellem ANG/HER og CHA ses i EUROP fedme. Måske skyldes det, at de anvendte ANG og HER insemineringstyre er bedre genetisk end de anvendte CHA tyre? En tilsvarende sammenligning af farrace kan ikke laves for 2022-2023, da der er anvendt meget få HER tyre.

Kolonne 2 viser, at de (få) rene ANG/HER*ANG og HER*HER klarer sig lidt dårligere i tilvækst, men har god EUROP form og som forventet højest EUROP fedme, som med 3,9 i gennemsnit for 2021-2022 viser rigelig fedningsgrad. Det tyder på, at det er ANG generne, der bidrager hertil. For i 2022-2023 er de renrace HER*HER kvier knap så fede, med mere passende 3,3.

Udviklingen for CHA-krydsningerne er positiv fra 2021-2022 til 2022-2023, mens det modsatte ses for de renrace kødkvæg (HER). Årsagen hertil kendes ikke.

Tabel 3a. Besætning 3 opdelt på racekombinationer for dyr slagtet i 2021-2022

Besætning 3 opdelt på racekombinationer	KØD*HOL/KRY	ANG*HER og HER*HER	CHA*HOL/KRY	HER/ANG* HOL/KRY
Egenskab	Gns	Gns	Gns	gns
antal	62	8	27	23
Født	30-06-2020	17-05-2020	07-06-2020	05-08-2020
Slagtet	23-05-2022	27-04-2022	03-05-2022	19-06-2022
Alder, slagtning, mdr	22,7	23,4	22,9	22,5
Vægt, kg beregnet	563	555	559	577
Vægt, vejlet, kg	582	586	575	597
Tilvækst fødsel til slagt, g/dag	758	732	755	780
Slagtekrop, kg	303,6	305	300	310
Nettotilvækst, g/dag	413	406	406	427
EUROP form	6,3	7,0	5,7	6,6
EUROP fedme	3,2	3,9	2,9	3,5
Kød- og talgfarve	3,0	3,0	3,0	3,1

Tabel 3b. Besætning 3 opdelt på racekombinationer for dyr slagtet i 2022-2023

Besætning 3 opdelt på racekombinationer	KØD*HOL/KRY/JER	HER*HER	CHA*HOL/KRY/JER	HER/ANG* HOL/KRY
Egenskab	Gns	Gns	Gns	
antal	32	6	22	For få dyr
Født	27-07-2021	17-05-2021	07-09-2021	
Slagtet	02-07-2023	02-07-2023	04-07-2023	
Alder, slagtning, mdr	23,2	25,7	21,9	
Vægt, kg beregnet	563	542	569	
Vægt, vejlet, kg	572	558	579	
Tilvækst fødsel til slagt, g/dag	753	658	800	
Slagtekrop, kg	303	292	306	
Nettotilvækst, g/dag	407	357	430	
EUROP form	5,8	6,0	5,6	
EUROP fedme	2,9	3,3	2,8	
Kød- og talgfarve	3,0	3,0	3,0	

Konklusion

Det er muligt at producere gode slagtedyr på basis af krydsningskvier, der har indgået i pleje af naturarealer og altså repræsenterer en semi-ekstensiv produktionsform. Såvel slagtekroppens størrelse, form og fedme er meget passende. Resultaterne viser også et potentiale for forbedring af tilvæksten i den ene besætning, men det vil kræve mere fokus på tilvæksten hos det enkelte dyr og ikke på gruppen af dyr og vil derfor også kræve mere arbejde, anden fodring og andet management for at kunne opnås. Samtidig vil det være muligt at mindske spredningen i fx slagtevægt. I projektperioden er nettotilvækst øget og alder ved slagtning faldet i 2 af 3 besætninger, mens der ikke er set forbedring i besætningen, der i forvejen havde en høj produktivitet.