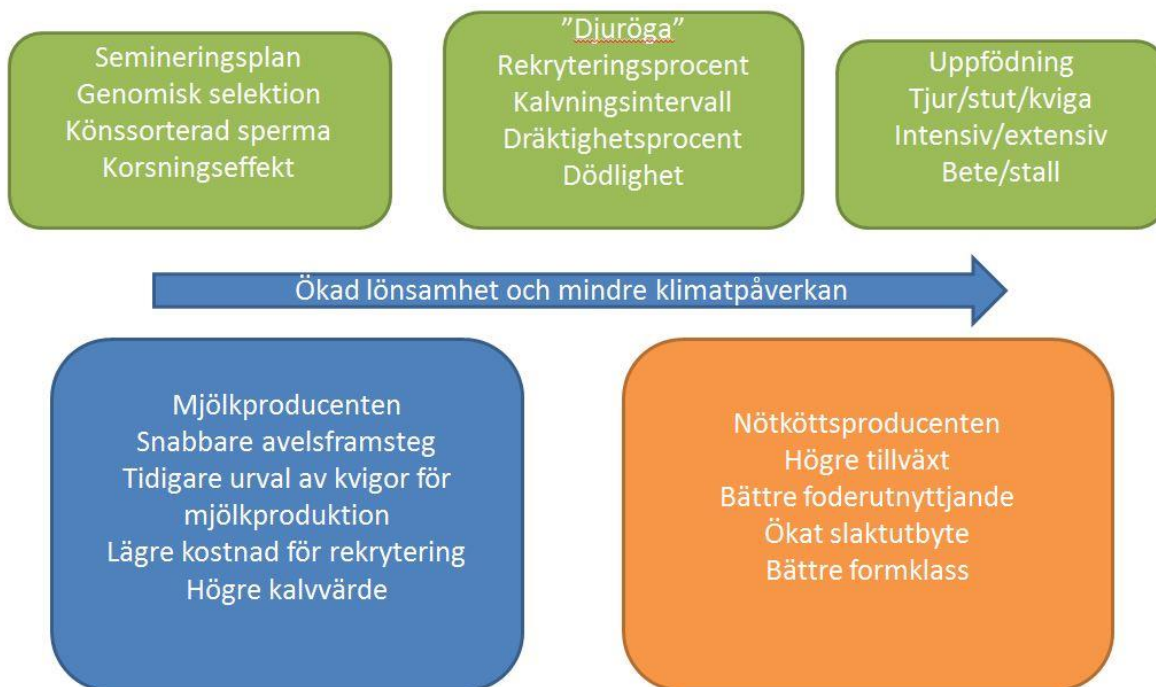


Lönsam och efterfrågad kalv för nötköttsproduktion

ett mervärde för mjölk- och nötköttsproducenten

Planering och rutiner för att få ut ett
mervärde av korsningskalven



Sammanfattning

- **Mjölksproducenten** kan använda sig av köttrassemin i sin besättning. Det ger ett bättre dräktighetsresultat, bättre kalvöverlevnad och köttrastillägg vid försäljning. Om de dessutom använder sig av genomiska tester och könssorterade doser kan man göra säkrare urval av rekryteringen vilket genererar ett snabbare avelsframsteg.
- **Nötköttsproducenten** får en kalv med god livskraft och ett bättre foderutnyttjande. Kalven får en bättre slaktkroppstillväxt och högre klassificering av slaktkroppen.
- Seminering med köttras kräver en bra planering, dels för att veta att de väljer rätt djur för ändamålet och även för att veta att de får tillräckligt med rekryteringskvigor för sin fortsatta mjölkproduktion. Val av ras styrs av uppfödningmodell och målet med sin produktion. Alla köttras semintjurar är väl testade och går använda på kor.
- För att få utrymme att seminera med köttras i mjölkbesättningar och ändå få tillräckligt med rekryteringskvigor krävs låg rekryteringsprocent. Även kalvningsintervallet har stor betydelse för hur många kalvar det blir per år.
- En planerad utbyggnad påverkar möjligheten att använda köttrassemin då det kommer behövas fler mjölkraskvigor till den framtida driften.
- Inkalvningsålder påverkar platsbehov och kostnaden för kalvande kvigor men inte antal kalvar till slakt.
- Om man använder sig av X-vik ökar möjligheten att använda sig av mer köttrassemin och ändå kunna förse sig med kvigor till rekrytering.
Det kommer även att förändra fördelningen av antal tjurar och kvigor för uppfödning till slakt. Det minskar antalet tjurar men ger fler betesdjur i form av kvigor.
- Könssorterad sperma passar bäst till kvigor för bästa dräktighetsresultat men rekommenderas även till kor. Det i sin tur ger ett snabbare avelsframsteg i besättningen men något högre inkalvningsålder på grund av något sämre dräktighetsresultat än konventionell seminering.
- Könssorterad sperma till kor ger ett längre kalvningsintervall på grund av sämre dräktighetsresultat, vilket även ger färre födda kalvar. Rekryteringsprocenten blir högre och det behövs fler kvigor i reserv. Avelsframstegen blir däremot säkrare.
- Om en lantbrukare använder sig av genomiska tester går det att göra ett säkrare urval för snabbare avelsframsteg. Det blir lättare att styra val av djur till rekrytering, tjurval och vilka djur som ska semineras med könssorterad sperma kontra köttrassemin.
- 10 NTM enhet motsvarar cirka 900 kronor i årligt extra värde för en ko. Välj alltid tjurar med höga NTM.
- Y-vik seminering ger sämre dräktighet per seminering än konventionell köttrassemin och X-vik. Det gör att vi får längre kalvningsintervall och den är ekonomiskt svårmotiverad då den inte ökar avelsframstegen i mjölkbesättningen.
- Förutsättningen för en optimal nötköttsuppfödning är att det går att gruppera djuren efter ras och storlek så deras fulla potential utnyttjas.

Bakgrund

Vi står inför en utmaning inom lantbruket där nötkreatur pekats ut som miljöbovar, samtidigt som vi står inför utmaningen att bevara ett öppet- och rikt odlingslandskap. För att kombinera dessa två och samtidigt få fram en lönsam kalv kom vi fram till att det bästa borde vara att utnyttja djurens bästa egenskaper genom att korsa raserna. De flesta kalvarna som föds upp till slakt kommer ifrån mjölkproduktionen vars primära mål med sin avel är att få fram lämpliga djur till att producera mjölk.

Ekonomi i mjölkproduktionen är ansträngd och det är nödvändigt att optimera alla delar av produktionen. Med dagens teknik går det att seminera korna med könssorterad sperma. Det gör att det går att få kvigor så det räcker till för gårdens djurförsörjning från de bästa korna och sedan seminera övriga kor med kötttras, vilka skulle generera en kalv med bättre egenskaper för slaktkroppstillväxt. Detta gör att vi får bra betesdjur, mjölk- och slaktdjur.



Köttrassemin

Förutsättningarna för köttrassemin ser olika ut på alla gårdar. Generellt kan sägas för att kunna seminera med köttras måste gården ha låg rekryteringsprocent. Vid 40 % rekrytering behövs alla kvigor till rekryteringen men om vi sänker den till 30 % finns det utrymme. Ju lägre rekryteringsprocent desto större möjligheter.

Andra aspekter att ta hänsyn till är kalvdödlighet, kalvningsintervall och användningen av könssorterad sperma för att ha utrymme för köttrassemin. Detta för att veta att vi får tillräckligt med rekryteringskvigor.

För att säkerställa att avel sker på rätt djur till framtida mjölkkor är genomisk selektion ett bra hjälpmedel att använda sig av.

Genomisk selektion

Genom att ta DNA prov på kvigkalven relativt fort efter födseln ökar möjligheten att snabbt kunna välja ut vilka hondjur som är viktiga att behålla i besättningen för att ge snabba avelsframsteg. Redan då kan djurens genetiska kapacitet avgöras. Provtagningen kan med fördel göras i samband med öronmärkningen.

När provet är taget jämförs de ca 50 000 DNA markörerna för olika avelsvärden med värdet av markörer från en referenspopulation. "Översättningsnyckeln" som berättar värdet av varje markör för en egenskap tas fram genom fenotypisk information och traditionella avelsvärden. Ett prov kostar, år 2016, cirka 340 kronor att analysera.

NTM-ett effektivt verktyg för att mäta avelsframsteg och ökad lönsamhet

NTM står för Nordic Total Merit. Det är ett verktyg som gör det möjligt att förbättra alla ekonomiskt viktiga egenskaper. Detta görs genom att väga samman flera produktions-, hälso- och exteriöregenskaper, baserat på rasspecifika ekonomiska vikter. Ett högre NTM värde är alltid ekonomiskt fördelaktigt. 1 enhet kan jämföras med 1 euro. En genomsnittlig ko som har ett NTM på 0 jämfört med en ko med NTM +10 har ett årligt extra värde på 900 kronor för kon med högt NTM jämfört med den andra.

Genom att välja ut de bästa kvigorerna för rekrytering med hjälp av genomisk selektion och sen inseminera dem med sperma från tjurar med högt NTM kommer avelsframsteget snabbt öka i besättningen och även värdet på djuren.



Könssorterad sperma

Könssorterad sperma finns både sorterad på kviga X-vik och tjur Y-vik. Att använda könssorterad sperma rekommenderas främst på kvigor. Detta beror på att de yngre djuren har lättare för att bli dräktiga än de äldre. Om den används på kor ska det vara yngre kor med mycket starka brunster. Könssorterade doser ger cirka 10 % sämre dräktighet än osorterade vilket för med sig en något högre inkalvningsålder på kvigorna och längre kalvningsintervall på korna. Könssorterade doser innehåller betydligt färre spermier jämfört osorterade doser.

Fördelarna är att du når snabbare avelsframsteg om du gör ett aktivt val från början med vilka kvigor du vill rekrytera ifrån. En annan fördel med att använda X-vik på just kvigor är att kvigkalvar har lägre födelsevikt vilket underlättar kalvningen och du får fler överlevande kalvar.

Sorteringen av X-vik sperma är 90 % säker. Alltså 9 av 10 kalvar som föds efter seminering med X-vik ger en kvigkalv. Det finns även Y-vik sperma från köttraserna, de används dock inte i så stor utsträckning än och kan vara svåra att motivera ekonomiskt då den inte bidrar till avelsframsteg i mjölkbesättningen. Sorteringen av Y-vik sperma är 85 % säker.



Möjligheter och exempel på hur det kan se ut på en mjölkgård

Dagens produktion

En gård har 142 mjölkbara platser, 180 kalvningar per år. De har konventionell seminering med 1,6 ins/dr kviga och 2,0 ins/dr ko. Rekryteringsprocenten är 39 % och kalvningsintervallet är 12,1 månader. Kalvdödligheten är 4,5 % vilket gör att på 180 kalvningar får vi 172 levande kalvar. Könsfördelningen 43 % kvigor och 57 % tjurar vilket innebär 74 kvigor och 98 tjurar. I detta exempel behövs alla kvigor till rekryteringen, och det blir 98 tjurar till nötköttsproduktion.

Sänkt rekryteringsprocent och färre inseminationer per dräktighet

Vi sänker rekryteringsprocenten till 30 % och antalet inseminationer till 1,5 ins/dr kviga och 1,7 ins/dr ko, då skulle behovet av kalvande kvigor istället bli 57 stycken per år. Det skulle frigöra 17 kvigor och 98 tjurar till nötköttsproduktion.

I detta exempel finns det dessutom utrymme för köttrassemin på 22 % av korna, det skulle generera 57 kvigor till rekrytering, 17 korsningskvigor, 21 korsningstjurar och 77 mjölkkrastjurar till nötköttsproduktion.

Likadan produktion som ovan och könssorterad sperma

Behovet av inkalvande kvigor i produktionen med lägre rekryteringsprocent och färre inseminationer per dräktighet är 57 stycken. Om alla dessa insemineras med X-vik sperma (ger 90 % kvigor) och vi har kalvdödlighet på 4,5 % kommer vi få 46 kvigor till rekrytering och 5 tjurar till nötköttsproduktionen efter dessa.

30 kor semineras med konventionell mjölkkrassemin. Det ger 12 kvigor till rekrytering och 16 tjurar till nötköttsproduktion då vi dragit bort de dödfödda kalvarna.

I detta exempel blir det större utrymme för köttrassemin. Så 96 av korna insemineras med köttras och om vi tar bort de dödfödda kalvarna blir fördelningen 40 korsningskvigor och 52 korsningstjurar.

Fördelningen av kalvar när vi inseminerar alla kvigor med X-vik skulle med andra ord bli 58 kvigor till rekrytering, 40 korsningskvigor, 21 mjölkkrastjurar och 52 korsningstjurar.

Det innebär att vid användning av X-vik kommer fördelningen av antalet tjurar och kvigor till slakt förändras. Antalet tjurar minskar från 98 till 73 styck. Men istället kommer vi få fler köttraskorsningar och betesdjur i form av kvigor.

Jämförelsetabell utfall

	Rek. Kvigor	Mjölkkrastjurar	Köttraskvigor	Köttrastjurar
	antal	antal	antal	antal
Dagens produktion	74	98		
Sänkt rekr.% och färre ins./dr	57	77	17	21
Sänkt rekr.% och färre ins./dr och X-vik	58	21	40	52

Mervärdet av korsningskalv för nötköttsproducenten vid uppfödning till slakt

Faktorer som påverkar mervärdet på kalven vid seminering med köttras i mjölkbesättningar är kalvens förmåga till bättre foderutnyttjande och en högre tillväxt. Beroende på förutsättningarna kalven ges och vilken ras som valts på tjuren vid seminering förväntas en ökad tillväxt på mellan 50-150 gram per dag. Utöver högre tillväxt förväntas ett bättre slaktutbyte med 1-3 % och att formklassen höjs med 1-2 klasser.

Dessa faktorer förväntas ge en större efterfrågan och ett högre värde på kalven.

Hur mycket bättre blir utfallet tack vare korsningseffekten?

Antag att vi utgår från en renrasig mjölkrasstut och räknar på en uppfödningstid på 20,4 månader. Slaktutbytet är 50 %, slaktvikten 305 kg och formklassen O-.

Högre tillväxt och bättre formklass

Om vi istället får en kalv som har köttras som far och förväntar oss 50 gram per dag i högre tillväxt, slaktutbytet ökar från 50 % till 52 % och formklassen ändras från O- till O+. Detta skulle innebära att vid 20,4 månader skulle korsningskalvens slaktvikt ha ökat från 305 kg till 333 kg. Om vi istället slaktar honom vid 305 kg skulle han ha minskat i ålder från 20,4 månader till 18,5 månader. Detta scenario innebär cirka 1 krona extra per kg slakt.

Om vi lyckas ännu lite bättre med korsningskalven kan vi nå en tillväxtökning på 150 gram per dag, men med samma slaktutbyte och formklass som vid 50 grams tillväxtökning per dag. Det skulle innebära att vid 20,4 månader skulle korsningskalvens slaktvikt ha ökat från 305 kg till 366 kg. Alternativt att vi slaktar honom vid 305 kg och minskar slaktåldern från 20,4 månader till 16,8 månader. Detta scenario skulle innebära cirka 3 kronor extra per kg slakt oavsett om du ökar slaktvikten eller minskar slaktåldern.

Att tänka på

Oavsett om vi ökar slaktvikten eller kortar uppfödningstiden blir vinsten per kg ungefär densamma.

För att få dessa effekter är det viktigt att ta tillvara på kalvens förutsättningar för en optimal uppfödning. Det är viktigt att gruppera djuren efter ras och storlek så dess fulla potential utnyttjas. Val av ras styrs mycket av vilken uppfödningmodell som väljs. Är det en intensiv eller extensiv uppfödning? Uppfödd på stall eller bete? Det är också viktigt att tänka på hur moderjuret ser ut vid val av ras. Det viktigaste är alltid att få en levande kalv.



Denna informationskrift är riktad till mjölk- och nötköttsproducenter med intresse för att föda upp en lönsam kalv med begränsad klimatpåverkan. Resultatet har framkommit genom ett arbetsmöte mellan mjölk- och nötköttsproducenter, produktionsrådgivare och forskare. Rapporten är ett arbetsmaterial som lantbrukaren ska kunna ha till hjälp i planeringen på sin gård. Vill ni ha hjälp med att räkna på vilka förutsättningar er egen gård har så kontakta din närmsta avels- eller produktionsrådgivare. Hen kan sen räkna fram det till de nyckeltal som passar din produktion. Till exempel kronor/kg slakt eller kronor/kg mjölk. Du kan även få hjälp att upprätta en semineringsplan så det blir rätt tjur på rätt ko/kviga.

Arbetet har Hushållningssällskapet i Sjuhärad genomfört som en del i projektet Klimatneutral- och hållbar köttproduktion på Sydsvenska höglandet (Sjuhärad). Medfinansiär för projektet är Leader Sjuhärad.

Hushållnings
sällskapet



RÅD
givarna

www.hushallningssallskapet.se

www.radgivarna.nu

Kontakt 0325-61 86 00