

Betesbaserad mjölkproduktion på Nya Zeeland



Foto: Niels Andresen

Wayne Moxham på Nya Zeeland med förstalaktationskorna på betet. Korna är av rasen Holstein och är betydligt mindre än de flesta raser i Sverige.

Effektiv betesdrift och låga maskinkostnader är centralt för lantbrukare på Nya Zeeland. Helhetsekonomin på gården där både foderproduktion och mjölkavkastning per hektar vägs in är intressanta begrepp, som rådgivare Niels Andresen har med sig från en studieresa till Nya Zeeland.

Under 14 dagar i mars 2009 var jag på studieresa i Nya Zeeland. Resan finansierades av Anders Elofsons Fond. Målsättningen med resan var att besöka forskningsinstitutioner och gårdar med mjölkproduktion för att dokumentera de möjligheter som finns för att överföra kunskap från Nya Zeeland till Sverige kring betesdrift och mjölkproduktion.

Betets tillväxt styr 95 procent av mjölkproduktionen!

Antalet invånare på Nya Zeeland är 4 miljoner och landet har lika många mjölkkor, vilket ger en bra bild av hur exportberoende mjölksektorn är. Den genomsnittliga besättningsstorleken är 350 kor med en djurtäthet på 2,8 kor per ha. Mjölkgårdarna har i genomsnitt 126 ha och produktionen ligger på 3 600 kg per ko per år, vilket innebär en årlig produktion på drygt 10 000 kg per ha. Mjölkbonden får betalt för mängden levererat fett och protein, vilket innebär att

man knappt pratar om mjölkavkastning i kg mjölk. Den genomsnittliga laktationsperioden är 250–265 dagar. I princip är all djurhållning baserad på utedrift året om. Stallbyggnaderna på gårdarna består av ett mjölkstall och ett öppet stall för kalvar under deras första tre levnadsveckor.

I figur 1 visas principen för hur den stora majoriteten av mjölkbönder planerar sin produktion på Nya Zeeland. Utmaningen är att matcha grästillväxten till kornas näringsbehov. Fokus i mjölkproduktionen är styrd av att uppnå en lagom beläggning med kor så att betes kvalitet och tillväxt optimeras. Rotationstiden mellan avbetningarna är det styrmedel som diskuteras mest bland mjölkproducenter. Det är ungefär som vi diskuterar foderstatsproblematik. Mjölkproduktionen är stor under vår och sommar (september–januari). Produktionen under vinterperioden är närmast obefintlig, då de flesta korna är sinlagda. Under tidig vår (november–december) finns ofta ett överskott av bete som

skördas och används som tillskottsfoder under vinterperioden (april–juni). Detta ligger i storleksordningen 5–10 % av kornas årsbehov. På de flesta gårdar börjar kalvningen i juli och målsättningen är att alla kor skall ha kalvat inom 60 dagar. Utdragen kalvningsperiod är en ekonomisk katastrof eftersom betets tillväxt då inte kommer i fas med kornas behov. Gräset kan förväxa under försommaren och betesbrist kan uppstå under sommar och höst. Vidare ökar en utdragen kalvningsperiod behovet av ensilageskörd, vilket ökar foderkostnaderna.

Gårdsbesök hos Wayne Moxham, Levin

Gården använder ca 240 ha i mjölkproduktionen och ligger på södra delen av Nordön nära staden Levin. Wayne har en besättning på 700 Holstein-mjölkkor. Gården tillämpar ekologisk produktion och de senaste tre åren har hela gården varit certifierad. Maskinparken på gården består av en äldre traktor med frontlastare och en enklare vallslåtermaskin.



Figur 1. Principen för hur majoriteten av mjölkbönder på Nya Zeeland planerar mjölkproduktion utifrån betesproduktionen.

Vi pratade mycket om etablering av nya vallar. Wayne är av den uppfattningen att en bra betesvall kan ligga upp till 20 år. Vid sådd av vall i renbestånd har Wayne följande vallblandning: 40 % italiensk rajgräs, 2 % ängsgröe, 8 % timotej, 16 % engelskt rajgräs, 8 % rödklöver, 8 % vitklöver, 2 % cikoria och 16 % hundäxing. Korna mjölkas i en karusell med 50 platser. Korna var vid besöket i senlaktation och mjölkkningsarbetet tog ca tre timmar för två man två gånger om dagen. Utöver

Forts. nästa sida

Forts. från föregående sida

Wayne jobbar två deltidsanställda i mjölkproduktionen. Gården levererar ca 2 500 000 kg mjölk per år, vilket motsvarar ca 3 500 kg per ko och nästan 10 500 kg per ha. Merpriset på ekologisk mjölk var 20 % jämfört med det konventionella priset som var i storleksordningen 1,90–2,00 SEK/kg mjölk i mars 2009. Wayne ser ljus på framtiden och har planer på att köpa en granngård och öka koantalet till 900 kor. Den utökningen skulle då vara en självständig enhet, då mjölkkarusellen är maximalt utnyttjad med nuvarande koantal och arrondering.

Vad kan svenska mjölkbönder lära av Nya Zeeland?

De biologiska förutsättningarna för mjölkproduktion på Nya Zeeland skiljer sig markant från svenska förhållanden. Dock finns där erfarenheter som går att använda i Sverige:

- Rotationsbete och stripbetning är viktiga styrredskap för att uppnå ett högt betesutnyttjande.
 - Många fällor med stor beläggning under kort tid gynnar betesutnyttjandet
 - Kontrollera betestillgången varje vecka genom att gå över vallarna för att förutsäga över- och underskott av bete
- Håll maskinkostnaderna på en låg nivå. Lej in maskinstation till växtodlingsarbetet eller samarbeta med en växtodlingsintresserad lantbrukare.

- Avkastningen av mjölk per hektar är den viktigaste ekonomiska parametern för att bedöma det ekonomiska resultatet på en mjölkgård på Nya Zeeland. Ofta beräknas även odlingsarealen för inköpt foder om det förekommer. Detta speglar helhetsekonomin på gården då foder- och mjölkproduktion vägs samman i en parameter – ett intressant synsätt som även skulle behövas i svensk mjölkproduktion.

Ett bestående intryck från resan är följande talesätt som ofta förekommer i diskussionen bland mjölkbönder på Nya Zeeland: ”Make it simple.” Svensk mjölkproduktion är kanske ibland mera komplicerad än den behöver vara?!

Niels Andresen, Jordbruksverket, tel: 040-41 52 16,
e-post: niels.andresen@jordbruksverket.se

Alla medlemmar hälsas välkomna till Svenska Vallföreningens



ÅRSMÖTE med betesseminarium onsdag 28 oktober i Nässjö

Anmälan senast 13 oktober
till Lars Jakobsson, 070-648 27 22
Program finns i förra numret av Svenska Vallbrev samt på www.svenskavall.se

Nya vallsorter inför säsongen 2010



Foto: Magnus Halling

Här presenteras åtta nya vallväxtsorter som är under lansering inför växtsäsongen 2010 enligt uppgift från fröfirmorna. Resultaten baseras på den

officiella sortprovnings fram till och med 2008 i södra, mellersta och norra Sverige. I första hand är det sorter-
nas uthållighet och avkastning som jämförs.

Rödklöver SW Torun

SW Torun är en sen tetraploid sort för norra Sverige som är förädlad av Svalöf Weibull AB (SW). Den godkändes för den svenska sortlistan 2002. Sorten har tillkommit genom fördubbling av kromosomtalet hos Jesper. Jämfört med Betty har SW Torun likvärdig uthållighet, större total baljväxtavkastning (testad i blandbestånd med gräs, har gett större andel klöver

än andra provade sorter, alltså har sorten också god konkurrensförmåga) och bättre återväxtförmåga. SW Torun har också 20 % större andraskörd än Betty.

Rödklöver SW Yngve

SW Yngve är en diploid rödklöversort förädlad vid SW:s förädlingsstation i Lännäs, Västernorrland. Den togs in på den svenska sortlistan 2005. SW Yngve härstammar ur ett naturligt urval ur rödklöverlinjen Å 91063 i en tredjeårsvall efter en kraftig utvintring och utmärker sig därför genom en mycket god vinterhärdighet och uthållighet. I provningen i Norrland har den visat minst lika goda avkastningsegenskaper som rödklöversorten Betty. Sorten är i första hand avsedd för norra Sverige.

Vitklöver Klondike

Klondike är en sort med stora blad och upprätt växtsätt, vilket gör den väl lämpad för både slåtter och bete. Klondike företräds i Sverige av Scandinavian Seed (SSD), kommer från DLF i Danmark och är provad sex år i Sverige. Sorten finns inte på den svenska sortlistan. Resultaten visar en avkastning i nivå med sorterna Ramona och Riesling. Sorten har haft god uthållighet i de svenska försöken.

Forts. nästa sida



Ett måste för alla vallodlare, finns nu att beställa

VALLGUIDE 2009/2010

Läs om Grovfoder, Råddes tjuvar, Hykor och sortblandningar.

Våra sorter finns hos din utsädesleverantör och för närmaste återförsäljare ring 0510-48 40 51/52/54. www.scandinavianseed.se



Forts. från föregående sida

Timotej Switch

Switch ägs av SW, har provats 2002–2005 och blev intagen på svenska sortlistan i februari 2007. Det är en medeltidig sort med axgång ca en dag tidigare än Alexander.

Sorten liknar Grindstad i

utveckling och odlingssegenskaper. Den har också samma stora avkastning som Grindstad. Switch har i Götaland, Svealand och södra Norrland visat mycket god uthållighet, stor total avkastning och god återväxt.



Foto: Magnus Halling

Rörsvingel Swaj

Swaj blev intagen på svenska sortlistan i december 2005. Sorten ägs av SW och har provats tillsammans med ängssvingel under åren 2001–2004. Swaj är medeltidig, med axgång 2–3 dagar senare än Sigmund i första skörd. Den har förädlats med urval för mjuka blad (bl.a. genom att får fritt har fått välja) och har god torkresistens samt god återväxtförmåga. Swaj har signifikant större total avkastning (15–20 %) än ängssvingeln Sigmund i Götaland, Svealand och södra Norrland, utom första vallåret i Svealand och södra Norrland. Särskilt återväxten är större för Swaj jämfört med Sigmund. Jämförs Swaj med rörsvingeln Hykor (som är en hybrid med italienskt rajgräs) är den totala avkastningen mycket lika båda vallåren i Götaland, Svealand och södra Norrland för båda sorterna, utom andra vallåret i Götaland då Swaj har lite mindre avkastning än Hykor. Sammanfattningsvis har Swaj i försöken i Svealand och södra Norrland varit mycket produktiv och uthållig jämfört med övriga sorter.

Engelskt rajgräs Foxtrot

Foxtrot är en sen diploid sort med danskt ursprung som är provad under nästan 10 år i Sverige. Sorten Foxtrot företräds i Sverige av SSD, men finns inte på den svenska sortlistan. Foxtrots totala avkastning andra vallåret är 13 % större än Helmers (trots att det

är en diploid sort jämfört med tetraploida Helmer) vilket visar god uthållighet och vinterhärdighet. Första vallåret är Foxtrot och Helmer jämbördiga i avkastning. Jämförs Foxtrot med den sena diploida sorten Herbie, är Foxtrots totala avkastning 12 % större andra vallåret och med en ännu bättre återväxt. Återväxten för sorten är mycket god, särskilt i sista skörd. Sammanfattat är Foxtrot en sort med god uthållighet och bra återväxt.

Engelskt rajgräs Kentaur

Kentaur är en medelsen tetraploid sort av tjeckiskt ursprung. Sorten är resistent mot bladfläcksjukdomar och rost. Enligt sortägaren har sorten ett stort innehåll av lättlösligt socker. Kentaur företräds i Sverige av SSD. Den har provats i tre år i Sverige och i första hand under två vallår i Götaland. Resultaten visar där mycket stor avkastning, särskilt i första återväxten. Den totala avkastningen har varit ca 10 % större än hos mätaren Helmer under båda vallåren.

Engelskt rajgräs Loporello

Loporello är en sen tetraploid sort av danskt ursprung. Enligt sortägaren har sorten god marktäckning. Loporello företräds i Sverige av SSD. Den är provad under sex år i Sverige. Det finns alltså ett stort provningsunderlag. Resultaten visar stor avkastning med mycket god återväxt samt god uthållighet under tre skördeår både i Götaland och Svealand.

Magnus Halling, SLU, Inst. för växtproduktionsökologi,
tel: 018-67 14 29, e-post: magnus.halling@vpe.slu.se

Lästips

Halling, M.A. 2008. Vallväxter till slätter och bete samt grönfoderväxter. Sortval för södra och mellersta Sverige 2008/2009. Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för växtproduktionsökologi. 67 s. Rapporten går att köpa (018-67 11 10) eller ladda ner från webben: www.ffe.slu.se/FFE/Info/sortval_2008-2009.pdf

Ruth, P. 2009. Sortprovning 2008 – vallgräs och vallbaljväxter. Sveriges lantbruksuniversitet. Nytt från institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap. Växtodling 2. 4 s. Rapporten går att ladda ner från webben: pub-epsilon.slu.se/694/01/vall_2-09.pdf

Sortblandningar i vall

Att fröblandningar som innehåller flera olika arter avkastar mer än vallar sådda med endast en art är en sanning som står sig i de flesta situationer. Vi vet däremot mindre om ifall även sortblandningar av en art kan ge en ökad avkastning från vallen. Detta var en av frågeställningarna i ett fältförsök som nyligen genomförts i Svalöv.

Försöket utfördes inom ramarna för ett europeiskt samarbetsprojekt (COST 852) vars målsättning är att belysa betydelsen av botanisk diversitet i vallen. Huvudfrågeställningen gällde artblandningar, men på några platser studerades också hur sortblandningar påverkar avkastningen. Arterna och sorterna

valdes för att passa odlingsplatsen. I försöket i Svalöv var det rödklöver (Fanny), vitklöver (Ramona), engelskt rajgräs (Helmer) och hundäxing (Dactus). Arterna såddes i renbestånd samt i 11 blandningar där alla arter ingick i varje blandning, men med olika proportioner. I Svalövsförsöket ingick dessutom två sortblandningar av vitklöver och två sortblandningar av rödklöver. Även dessa såddes i renbestånd och i blandningar där alla arter ingick med olika proportioner. Två sortblandningar bestod av centraleuropeiska (CE) sorter och två med nordeuropeiska (NE) sorter av röd- respektive vitklöver. Försöket tillfördes ingen kvävegödsel. Försöket skördades tre gånger per år (2004

Forts. nästa sida



Vinnande vall för varje gård.

Hos oss får du tillgång till ett utbud av vallfröblandningar med unik bredd. Här finns produkten som säkert passar för just din gård. Genom vårt nära samarbete med landets utfodringsexperten kan du alltid förvänta

dig den optimala blandningen utifrån gårdens och besättningens behov.

Vinnande vall för varje gård. Räkna med att vi har ambitionen, kunskapen och erfarenheten.

Begränsad eftersändning

Vid definitiv eftersändning återsänds försändelsen med nya adressen på baksidan

Posttidning **B**

Avs: Hushållningssällskapet

Box 5007, 514 05 LÄNGHEM

Forts. från föregående sida

t.o.m. 2006) och avkastning samt botanisk sammansättning bestämdes i alla skördar. Bladprover från "överlevplantor" av röd- och vitklöver samlades in hösten 2006. Dessa prover användes för en genetisk analys. Samma analys gjordes också på bladprover från plantor från det ursprungliga utsädesmaterialet. Den genetiska strukturen visualiseras här med utgångspunkt från en principalkomponentanalys.

Artblandningar överlägsna renbestånd

Blandbestånden avkastade generellt mer än renbestånden. Samodlingseffekten var något starkare i bestånden där de centraleuropeiska sortblandningarna ingick, men totalt sett var det ingen signifikant skillnad i avkastning mellan de bestånd som såtts med Fanny och Ramona jämfört med de bestånd som såtts med sortblandningarna.

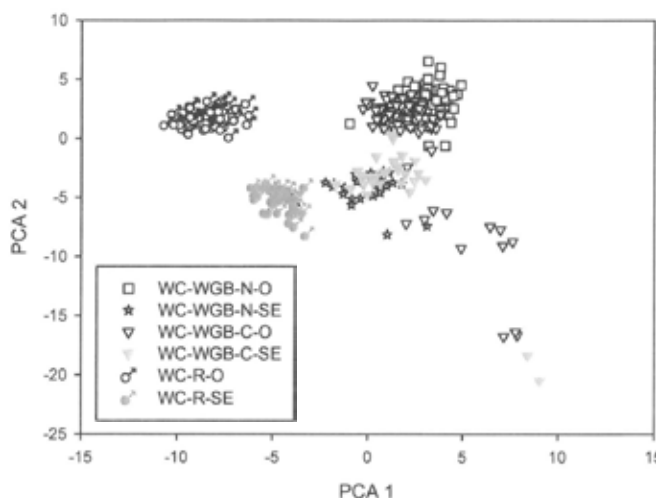
Genetiska analyser visar att selektionen var stark

Svalöv ligger på gränsen till de två områdena varifrån de sorter som ingick i sortblandningarna hämtades. Naturligt förekommande växter är oftast mycket väl anpassade till den miljö i vilken de växer. Med hjälp av genetiska analyser kan man därför ofta urskilja populationer inom en art som hämtats från olika områden. Här visas resultaten i ett diagram (figur 1), där varje punkt i diagrammet representerar den genetiska strukturen hos en växtindivid från en viss population. Tre populationer kommer från plantor hämtade från det ursprungliga utsädet (-O) och tre populationer kommer från plantor som fanns kvar i fält när försöket avslutades (-SE). Av figuren framgår att punkterna för plantorna från Ramona (WC-R-O) ligger i en liten grupp för sig vilket betyder att dessa plantor är varandra genetiskt lika. Plantorna av Ramona som fanns kvar i fält (WC-R-SE) när försöket avslutades var också varandra genetiskt lika, men denna population hade en annan genetisk struktur än utsädet av Ramona. Vi ser också att plantorna från utsädet av de två sortblandningarna (WC-WGB-N resp. WC-WGB-C) delvis ligger i två olika grupper, vilka dock överlappar varandra. Detta betyder att dessa två populationer inte helt och hållet har olika genetiska strukturer. Punktsvärmarna för "överlevplantor" ligger även för dessa två populationer åtskilda från punktsvärmarna för utsädesplantorna, men överlappningen dem emellan är mer uttalad. Punktsvärmen för sortblandningarnas "överlevplantor" ligger dessutom ganska nära punktsvärmen för Ramonas "överlevplantor".

Genetiskt lika plantmaterial selekteras fram vid praktisk odling

Den slutsats man kan dra är att under den tid som fältförsöket pågick har några av de plantor som fanns med från början inte

klarat sig så bra, medan det för andra har gått desto bättre, dvs. miljön har selekterat fram vissa individer som klarar sig bra i Svalöv och konkurrerat ut andra. Vad som är intressant att notera är att de tre överlevpopulationerna (-SE) ligger närmare varandra än vad ursprungspopulationerna (-O) gör. Resultaten för rödklöver pekar i samma riktning. Dessa resultat kan förklara varför sortblandningarna inte hade någon effekt på avkastningen, eftersom de plantor som etablerades och överlevt har varit varandra mer genetiskt lika än vad som kunnat förväntas med tanke på ursprungsmaterialet. Projektet finansierades av Formas.



Figur 1. Tvådimensionell representation av den genetiska strukturen hos sex olika vitklöverpopulationer med ursprungspopulationer (-O) respektive överlevpopulationer (-SE). Populationerna är Ramona (R), en sortblandning (WGB) med centraleuropeiska sorter (C) och en sortblandning (WGB) med nordeuropeiska sorter (N).

Bodil Frankow-Lindberg, SLU, Inst. för växtproduktions-ekologi, tel: 018-67 22 97,
e-post: bodil.frankow-lindberg@vpe.slu.se

Lästips: Frankow-Lindberg, B.E., Brophy, C., Collins, R.P. & Connolly, J. 2009. Biodiversity effects on yield and unsown species invasion in a temperate forage ecosystem. *Annals of Botany* 103: 913–921.

SVENSKA VALLBREV kommer ut med sju nummer 2009.

Manusstopp
Nr 7 13 nov

Utgivning
9 dec

Redaktionsgrupp: Nilla Nilsdotter-Linde, ansvarig utgivare,
tel: 018-67 14 31, e-post: Nilla.Nilsdotter@vpe.slu.se
Anita Norén, e-post: anita.noren@lansstyrelsen.se

Red. o layout **Irene Persson**, Länsstyrelsen Örebro, tel: 019-19 38 19

Vill du bli medlem i Svenska Vallföreningen? Betala 300 kr till
pg. 72 27 23-4 eller bg. 108-9705 och ange namn och adress.



ISSN 1653-8064

Brett urval av utsäde till vall, grönfoder och grüngödsling

Rörsvingel – Kora
Blålusen – Luzelle, betestyp

Rödklöver – Titus, skräppa-fri
Rajsvingel – Perun och Hykor

Fodervicker, blålupin, bovete
...med flera arter och sorter

Olssons
OLSSONS FRÖ AB

Mogatan 6, 254 64 Helsingborg
tel 042-250 450
Vallförsäljning **Gunnar Danielsson**
tel 0478-502 40
info@olssonsfro.se

Beställ vår Vallkatalog!