

Säkrare prognoser för majsskörd

Syftet med projektet "Utvärdering av MAISPROQ-modellen" var att skapa ett underlag för en bättre sortprovning av ensilagemajs i Sverige. Dagens provning har kritiserats bl.a. för att de olika majssorterna skördas vid samma tidpunkt, vilket kan bli missvisande när sorter har olika tidighet. En rättvisande sortprovning kan bli möjlig genom utökad modellering av näringskvalitet och tillväxt. Här tar vi upp delmålet att utveckla en modell för skördeprognoser, vilket har skett med tillväxtmodellen "MAISPROQ" i tre steg; optimera parametrar, validera modellresultat och simulera tillväxt och skördetid.

Optimering av prognosmodellen

Första steget var att skapa ett referensmaterial som beskriver majsens tillväxt och kvalitet under olika förhållanden. Detta genomfördes i fältförsök under två år (2013 och 2014) med sex sorter på tre platser i närheten av sortförsök: Kristianstad (Önnestad), Öland (Färjestaden) och Lidköping (Bajgården). Tio plantor klipptes vid åtta tillfällen vid markytan och vägdes. Därefter klipptes 30 cm stubb bort. Modellen beräknar nettoavkastning utan stubb. Sorterna representerade aktuella marknadssorter med variation i tidighet och förväntad näringskvalitet. FAO-talet skilde mellan 160 och 210, vilket motsvarar en skillnad i utveckling på 5–10 dagar. Tabell 1 visar en



sammanställning av de sorter som användes vid optimeringen.

Den tyska modellen MAISPROQ användes för att optimeras mot observerad tillväxt och kvalitetsutveckling i fodermais under svenska förhållanden. Modellen anpassades till sorter, vilka alla har ingått i svenska sortförsök. Anpassningen har gjorts på sju provtagningar från bladstadium till mognad. Den åttonde provtagningen togs inte med eftersom biomassan började minska. Modellen har för varje sort optimerats utifrån observerade tillväxtdata och dygnsvis väderlek från de tre platserna och två åren samtidigt. MAISPROQ är baserad på fem olika parametrar som är unika för varje sort och som måste optimeras för var och en för att modellen ska fungera.

Validering av prognosmodellen

Andra steget var att skapa ett nytt dataset som modellen kunde valideras mot. Sex majssorter, som ingick i den ordinarie sortprovningen (O) år 2016, valdes ut (tabell 2). Sorterna representerade

tidiga, medeltidiga och sena sorter enligt FAO-talet, för att matcha sorttyperna från optimeringen.

Majsen odlades på följande platser: Önnestad (Kristianstad), Laholm (Halland), Borgholm (Öland), Hallfreda (Gotland), Bajgården (Lidköping) och Köping (Västmanland). De riktigt sena sorterna odlades inte på de norra odlingsplatserna. I valideringssteget använde vi en alternativ provtagningsteknik, för att kunna använda växtmaterial från samma parcell som i den ordinarie sortprovningen. Istället för att skörda hela försöksrutor skördades tio plantor från skyddsraderna. MAISPROQ-modellen användes för att simulera sorternas förväntade mognad (datum för 34 % TS) i relation till det aktuella vädret för säsongen 2016 samt förväntad avkastning, kg TS/ha, TS, % och stärkelse, %. Resultaten från provtagning, skörd och kvalitet från den ordinarie sortprovningen jämfördes med resultaten från simuleringen.

I tabell 2 jämförs resultaten från ordinarie sortprovning och validering år 2016 med resultat från simuleringar med MAISPROQ. Parametrarna från optimeringen

Forts. nästa sida

Tabell 1. Majssorter utvalda från den ordinarie sortprovningen som ingick i optimering och validering

Sortnamn	Tidighet	FAO-tal	Företag	Projektmoment
Arcade	Tidig	160	Limagrain	Optimering
Ramirez	Tidig	170	KWS	Optimering
Sunlite	Tidig	170	Limagrain	Validering
Ambition	Tidig	180	Limagrain	Validering
Beethoven	Medelsen	200	Limagrain	Validering
Amagrano	Medelsen	200	KWS	Optimering + Validering
Atrium	Medelsen	210	Limagrain	Optimering
Galbi	Sen	220	Caussade-Semences	Optimering
LG 30.211	Sen	210	Limagrain	Optimering
MAS 16.V	Sen	210	Maisadour	Validering
Tiberio	Sen	220	RAGT	Validering

2013–2014 användes i modellen. Endast en sort, Amagrano, var gemensam med dagens sorter, i övrigt användes parametrar från majssorter med samma FAO-tal vid simuleringarna. MAISPROQ-modellen är inställd på skörd vid TS-halten 34 % och stoppar då i varje simulering. Skörden i valideringssteget genomfördes när TS-halten hos mätarsorten Beethoven uppskattades till 34 %. Från valideringssteget visas tretton TS-provtagningar i intervallet 32,0–36,0 där TS-halten kom närmast 34 %. Resultaten visar att modellen fungerar som ett prognosverktyg. Ett slående resultat är att majsen skördades minst en vecka för sent i den ordinarie sortprovnings. Dessutom var spridningen för TS-halten mycket stor i sortprovnings, vilket belyser svårigheten att beräkna en optimal skördetid. TS-halten i den ordinarie sortprovnings är omkring 41 % vilket är alldeles för högt enligt gängse rekommendationer. Valideringen och simuleringen med MAISPROQ hade betydligt bättre överensstämmelse med varandra. Skördetidpunkt för MAISPROQ var i genomsnitt 18 september, vilket var tre dagar senare än den verkliga skördetidpunkten i valideringssteget.

Tabell 2. Jämförelser mellan validering (V), simulering (S) och ordinarie sortprovning (O) under 2016 av data för ts-halt (%) och skördedatum

Plats	FAO	Validering (V)		Simulering (S)		Ordinarie (O)		Jämförelser			
		TS	Datum	TS	Datum	TS	Datum	Dat. O-S	Dat. V-S	TS O-S	TS V-S
Kristianstad	220	32,0	05-sep	34,5	09-sep	42,2	21-sep	12	-4	7,7	
Lidköping	200	32,2	29-sep	34,2	27-sep	39,1	17-okt	20	2	4,9	
Öland	170	32,2	14-sep	34,2	12-sep	37,5	21-sep	9	2	3,3	
Öland	220	32,2	14-sep	34,1	11-sep	36,6	21-sep	10	3	2,5	
Öland	210	33,1	14-sep	34,0	17-sep	34,7	21-sep	4	-3	0,7	
Gotland	170	33,2	15-sep	34,2	15-sep	35,4	18-sep	3	0	1,2	
Kristianstad	170	34,0	05-sep	34,5	10-sep	48,8	21-sep	11	-5	14,3	
Kristianstad	210	34,5	05-sep	34,1	14-sep	44,2	21-sep	7	-9	10,1	
Gotland	180	35,3	15-sep	34,4	27-sep	36,3	18-sep	-9	-12	2,0	
Kristianstad	200	35,4	05-sep	34,2	19-sep	43,3	21-sep	2	-15	9,1	
Lidköping	180	35,7	29-sep	34,0	26-sep	46,7	17-okt	21	3	12,7	
Lidköping	170	35,8	29-sep	34,6	16-sep	41,8	17-okt	31	13	7,3	
Öland	180	35,9	14-sep	34,1	22-sep	39,1	21-sep	-1	-8	5,0	
Medel		34,8	15-sep	34,2	18-sep	41,2	27-sep	9	-3	6,2	

Tabell 3. Skillnader i skördedatum och TS-halt mellan simuleringar och sortförsök på Önnestad 2008–2016. Medeltal för alla sorter

År	Datum Simulering (S), 34 %	Skörd sortförsöket (O)	Skillnad dagar O-S	TS-halt Sort-försöket (O)	Skillnad O-S
2008	2008-09-25	2008-10-09	14	36,8	2,8
2009	2009-09-20	2009-10-01	11	33,4	-0,6
2010	2010-10-09	2010-10-13	4	33,5	-0,5
2011	2011-09-12	2011-10-11	29	35,8	1,8
2012	2012-09-30	2012-10-17	17	34,7	0,7
2013	2013-09-13	2013-09-26	13	37,7	3,7
2014	2014-09-11	2014-09-29	18	38,6	4,6
2015	2015-10-09	2015-10-21	12	33,0	-1,0
2016	2016-09-15	2016-09-21	6	47,2	13,2
Medel	22-sep	06-okt	14	36,7	2,7

Simulering med prognos-modellen

Tredje steget var att använda optimerade parametrar för att simulera majsens tillväxt i ett större material utifrån 2003–2016 års väderdata på 13 platser i Sverige. Ingående väderdata var liksom vid optimeringen dygnsvisa värden av medeltemperatur, nederbörd, globalstrålning och beräknad avdunstning. I tabell 3 visas resultaten som medeltal över alla sorter från en plats (Önnestad) åren 2008–2016 där värden för TS % fanns tillgängliga. Resultaten visar, liksom i tabell 2, att sortförsöken skördas sent. I detta fall blev det i genomsnitt två veckor för sent, men det är stor variation mellan år. Simuleringen visar att det kan skilja 27 dagar mellan olika år när sorterna uppnår 34 % TS – ungefär den variation som försöket har skördats med i praktiken.

Vissa år har den stora skillnaden mellan simulerad skördetid och faktisk skördetid resulterat i stor skillnad i TS-halt, men det har inte alltid varit så. År 2016 var det extremt torrt och



majsen vissnade ner i slutet av säsongen; därav den extremt höga TS-halten, vilket modellen inte kunde förutse.

Slutsatser

- MAISPROQ-modellen har potential att ge tillförlitliga skördeprognoser under svenska förhållanden.
- Sortförsök i ensilagemajs skördas ofta sent och inte alltid optimalt för att visa egenskaperna hos en sort.

Finansiering

Projektet finansierades av Lantmännens forskningsstiftelse, Stiftelsen lantbruksforskning och Partnerskap Alnarp.

Magnus Halling, SLU, Inst. för växtproduktions-ekologi, tel: 018-67 14 29,

e-post: magnus.halling@slu.se

Mårten Hetta, SLU, Inst. för norrländsk jordbruksvetenskap, tel 090-78 68 747,

e-post: marten.hetta@slu.se

Lästips

Swensson, C., Halling, M., Hetta, M & Geladi, P. 2017. Utveckling av sortprovnings av majs. SLU. Fakta från Partnerskap Alnarp 3. 4 s. <http://pa.ltj.slu.se/janlars/partnerskapalnarp/uploads/faktablad/667.pdf>

Swensson, C., Halling, M., Hetta, M. & Geladi, P. 2017. Utvärdering av MAISPROQ-modellen. SLU. Fakta från Partnerskap Alnarp 4. 4 s. Länk: <http://pa.ltj.slu.se/janlars/partnerskapalnarp/uploads/faktablad/874.pdf>

Faktaruta

Optimering betyder att bestämma värdet på parametrar i modellen genom att anpassa dem till de observationer av tillväxt och kvalitetsförändringar som gjorts samt värdet under tillväxtperioden.

Simulering innebär att låta modellen göra en prognos utifrån de parametrar som räknats fram och väder från andra platser.

Validering innebär att göra en prognos med modellen och jämföra det med oberoende observerade data för att testa hur tillförlitlig modellen är.

FAO-talet är ett sätt att karakterisera sortens mognadstid; ett litet värde för en tidig sort och ett stort för en sen. FAO-värdet anges alltid i 10-talssteg. Ett steg innebär skillnad i mognadstid på 1–2 dagar. Sorter som odlas i Sverige ligger ofta mellan 160 och 210. Det är förädlaren som tar fram värdet genom jämförelse med en grupp kontrollsorter. Den ändras med tiden och därför är värdet inte helt fixerat.

Vad innehåller djupströgödsel från fårhus?

All gödsel har ett värde i cirkulationen av växtnäring på gården, men det finns inte mycket data på vad gödseln från fårhus innehåller. I ett projekt har vi därför studerat djupströbbäddens innehåll i ett försöksstall. Dessutom jämfördes kornhalm med rörflen som strömedel.

Studien pågick två stallsäsonger, från mitten av oktober till slutet av april. Fåren gick i boxar i en isolerad byggnad. Det första året gödslades boxarna ut några dagar efter stallperioden. Gödseln från halmboxarna lades i en hög och den från rörflensboxarna i en. Det andra året låg ströbäddarna kvar i fårhuset under sommaren och kördes ut i mitten av augusti.

Foder och strö

Det första året ingick 24 ungtackor och 12 sintackor. År 2 deltog 30 sintackor. Eftersom djuren antingen var i sin eller skulle växa långsamt bestod foderstaten enbart av sent skördat rundbalsensilage i fri tillgång.

Vid starten av varje stallsäsong grundade vi med 50 kg strö i varje box (drygt 11 m²). Boxarna ströades sedan efter behov. Sett över hela stallsäsongen gick det i medeltal åt 0,40 kg halm, alternativt 0,44 kg rörflen, per tacka och dag. Framförallt den första tiden upplevde vi något större behov att ströa i rörflensboxarna beroende på att stråna här la sig platt och träcken syntes mer tydligt på ytan.

Tabell 1. Växtnäringsinnehåll i högar med halm i försöket och på gårdar, medeltal samt (min-max). De mängder som anges är per ton gödsel

	ts	aska	C/N	Tot. N	NH ₄ -N	NH ₄ N/N	Tot-P	K	Mg	S
	%	%		kg/ton	kg/ton	%	kg/ton	kg/ton	kg/ton	kg/ton
Data från år 1, djupströgödsel efter lagring i hög ute 5 mån	21,4 (18,2-28,4)	4,9 (4,1-6,5)	12,8 (9,7-15,0)	6,7 (4,8-9,9)	0,7 (0,5-1,3)	11 (7-16)	1,5 (1,1-2,1)	11 (8-17)	1,3 (1,0-1,9)	1,1 (0,9-1,5)
Data från 7 gårdar med lagring i hög utomhus	30,7 (21,8-61,3)	6,2 (4,0-11,5)	12,7 (7,7-17,0)	9,1 (6,3-15,4)	1,5 (0,6-3,2)	17 (9-34)	2,5 (1,6-3,4)	14 (7-28)	2,0 (1,1-2,9)	1,8 (1,2-2,8)
Djupströgödsel/fårgödsel*	>25		30	9,5		10	1,5	20		

*ur Rekommendationer för gödsling och kalkning 2017, Jordbruksverket.

Bädden håller värmen

I slutet av stallperioden var bädden omkring 40 cm djup i mitten av boxarna. Det var ingen stor skillnad mellan strömedlen, men år 2 var det ändå signifikant något tjockare ströbädd i rörflensboxarna, vilket stämmer med den något större åtgången av strö.

Temperaturen knappt 1 dm ner i ströbädden mättes en gång i veckan på fyra ställen i varje box. Medeltemperaturen för alla mätningar var 17°C båda åren. Temperaturen var lägst vid foderbordet, där bädden var tunnast, och högst i mitten och vid sidan av boxen.



Foto: Gun Bernes

Gödselns innehåll

Vid utkörning av bäddarna var mängden ca 325 kg per djur och stallsäsong, båda åren. I den vikten ingår strömedel, träck, urin samt eventuella foderrester.

De högar som lades upp för lagring/kompostering ökade i vikt beroende på det myckna regnandet under lagringsperioden (sommaren 2015). I kg torrsubbstans var det i stället en minskning med 49 %. Mängden kväve minskade med 30 % under lagringsperioden.

Tabell 1 visar växtnäringsinnehållet i gödseln från halmboxarna. Överst ses innehållet i de prov som togs strax före brytningen av högarna inklusive de prov som togs i samband med att högarna kördes bort. Min- och maxvärdena visar på relativt stor variation mellan enstaka prover. Medeltalen ger dock en uppfattning av vad man kan förvänta sig för

växtnäringsinnehåll i komposterad djupströgödsel från en fårgård. Som jämförelse togs även prov från gödselhögar på fyra fårgårdar i Västerbotten och tre i Skåne, se tabellen.

Forts. nästa sida



Stallgödselhög på vall som ska brytas.

Foto: Gun Bernes

OptiVall™

OPTIMERAR DIN VALLODLING

Ett enkelt vall!

Stabila blandningar,
för att skapa långsiktig lönsamhet
till Sveriges vallodlare!



SCANDINAVIAN
SEED

www.scandinavianseed.se



Gödselhögarna från försöket lades på presenningar.



Provtagning vid brytning av stallgödselhögarna.

Jordbruksverkets siffror i Rekommendationer för gödsling och kalkning 2017 redovisas nederst i tabellen. De skiljer sig från våra resultat framför allt i att kol/kväveknoten är högre, liksom mängden kalium.

Vattnet som rann ur gödselhögarna provtogs vid ett antal tillfällen. Analyserna tyder på att bortförslaget av kväve var störst i början av lagringsperioden och avtog en del vartefter sommaren/urlakningen fortskred.

År 2 låg gödselbäddarna kvar i fårhuset under sommaren. De prov som analyserades vid utkörningen i augusti visar att innehållet av kväve behållits bättre än i högarna som lagrades utomhus. Även djupströgödsel som legat kvar inne behöver dock omlastning och en tids kompostering efter det för att bli hanterbar vid spridningen.

De skillnader som kunde ses i växtnäringens innehåll mellan halm- och rörlensboxarna speglar i huvudsak skillnaderna i strömedlens innehåll.

Ekonomi

Det är självklart bra om man till fullo kan nyttja den egna gårdens gödsel i växtodlingen, men det underlättar om man vet dess innehåll. Våra resultat kan ge en fingervisning om detta,

och därmed även om gödselns ekonomiska värde. Räknat på innehållet av N (8 kr/kg), P (18 kr/kg) och K (8 kr/kg) blir värdet ca 59 kr för gödseln från varje djur på halmbädd och 56 kr på rörlensbädd. För att få ett nollresultat i kalkylen

$(\text{värde på mängden NPK}) - (\text{mängd strömedel} * \text{pris på strömedel})$

behöver priset på halm vara så lågt som 0,77 kr/kg, och på rörlens 0,65 kr/kg (maskinkostnader ej medräknade i gödselvärdet). Eftersom får enligt Djurskyddslagen måste hållas på någon typ av strö så är detta dock en oundviklig kostnad, men det är bra att ha en uppfattning om den vid val av bästa strömedel och gödselhantering efter gårdens förutsättningar.

Tack till SLU Ekoforsk som har finansierat projektet. En mer fullständig rapport från studien kommer under hösten 2017.

Gun Bernes & Cecilia Palmberg, SLU, Inst. för norrländsk jordbruksvetenskap, tel: 090-786 87 44, e-post: gun.bernes@slu.se

Knut-Håkan Jeppsson, SLU, Inst. för jordbrukets biosystem och teknologi.



Har du rätt Vallfröblandning?

Vi gårdsanpassar vallfröblandningen efter din gårds förutsättningar.

Ring oss så berättar vi mer!

0430-162 00 | vallbergalantman.se



**OLSSONS
VALLFRÖ**

Gör Din egen vallblandning!
Baljväxter, örter och gräs

OLSSONS FRÖ Mogatan 6, 254 64 Helsingborg Tel 042-250 450 info@olssonsfro.se www.olssonsfro.se

Grovfôrkonferansen 2018 7–8 februari i Stjørdal, Norge

Med utgångspunkt från projektet ”Grovfôrbaserat melk- og kjøttproduksjon fram mot 2030” arrangeras en nationell grovfoderkonferens på Scandic Hell, Stjørdal, 7–8 februari 2018. Senaste nytt från forskning och utveckling gällande grovfoderproduktion kommer att presenteras. Målgrupp är lantbrukare och rådgivare.

Smakbitar ur programmet: Grovfoderekonomi, Optimalt grovfoder för olika djurgrupper, Klimatsmart grovfoderproduktion – vad är det? Helsäd, Drönare och sensorer för mätning av avkastning och kvalitet, Anpassat bete för olika behov.

Arrangörer: Norsk Lantbruksrådgivning Trøndelag, NIBIO, Tine, Nortura, Bondelaget, Nord-Trøndelag fylkeskommune och Fylkesmannen i Nord-Trøndelag.

Mer information, program och registrering:
grovfornett.no och nlr.no.



EGF på Irland 17–21 juni 2018

Den 27:e konferensen inom European Grassland Federation (EGF) arrangeras 17–21 juni 2018 i Cork på Irland. Temat för symposiet är ”Sustainable Meat and Milk Production from Grasslands”. Betespassade växter och djur för bättre ekonomi kommer att vara i fokus, liksom dess påverkan av klimatförändringar. Innovationer och kunskapsförmedling har en central roll, liksom hur man hanterar stora data-mängder.

Utöver föreläsningar och diskussioner anordnas studieresor både under och efter konferensen.

Anmäl dig **senast i februari** för lägsta kostnad.

Mer information: <http://www.egf2018.com/>

Är du Årets Vallmästare 2018?



Strömsrums Gård med Thomas Rappe i spetsen, utsågs till Vallmästare 2017.

År 2002 utlystes tävlingen för första gången. Strömsrums Gård utsågs till Vallmästare i början av 2017. Kanske det är din tur nu?

Alla mjölk- och nötköttsproducenter som har vallodlingen i fokus välkomnas till årets tävling! Tävlingen Årets Vallmästare sker i samarbete mellan tidningarna Husdjur och Nötkött, Svenska Vallföreningen, Växa Sverige, Gård & Djurhälsan och SLU.

En stor avkastning på vallen med god hygienisk och näringsmässig kvalitet är en självklarhet för dagens mjölk- och köttproducenter. I Årets Vallmästare vill vi stimulera intresset för

vallodling och en lönsam vallproduktion. Vi söker vallodlare som lyckas hålla en jämn och hög kvalitet på vallfodret under flera år och som har en strategi och målsättning med sin odling.

Anmäl dig själv eller en kollega genom att, senast den 1 november, skicka in kopior på årets analyser, helst från 2–3 olika skördar och gärna några analyser från tidigare år.

Vinnaren får förutom äran, priser motsvarande ett värde på 7 000 kronor (fyra grovfoderprover, två timmars rådgivningstid samt deltagande på konferens). I juryn ingår: Anna Carlsson, Svenska Vallföreningen, Nilla Nilsdotter-Linde och Rolf Spörndly, SLU, Anett Seeman, Gård & Djurhälsan, Hans Lindberg, Växa Sverige, Britt-Marie Jafner, Husdjur samt Lena Widebeck, Nötkött.

Har du frågor kring tävlingen kan du kontakta:
Britt-Marie Jafner, telefon 010- 47 109 42.

Skicka din anmälan **senast den 1 november 2017** till
Tidningen Husdjur, Box 30204, 101 25 Stockholm.



***** Årets Vallmästare 2018

Namn

Adress

Telefonnummer

Målsättning och strategi med vallodlingen och vallen som fodermedel:

.....

Vallfröblandning:

Ensileringsmetod och lagringssystem:

Handelsgödsel och/eller stallgödsel, totalgiva (kg N/ha):

Rapport från sommarmöte 2017

Svenska Vallföreningens sommarmöte hölls i år på Öland den 27–28 juli. Utgångspunkt var vandrarhemmet Stora Frögården söder om Färjestaden. Programmet hade på ett förnämligt sätt planerats av Linda af Geijersstam, växtodlingsrådgivare vid Hushållningssällskapet i Kalmar. Första dagen gick resan söderut med guidning av Jan-Erik Larsson, Torslunda gård AB. Andra dagen guidade Linda oss norrut.

Vi fick lära oss mycket om Öland av dessa kunniga guider. Ön består av 34 socknar och har ca 25 000 invånare som under sommarmånaderna kan öka till 250 000. Det finns ca 20 000 mjölk- och amkor och 10 000 tackor. Medelkoantalet för mjölkbesättningarna är 115 kor, riksgenomsnittet ligger på 85 kor. Av de 40 000 ha åkermark som finns på Öland är hälften vall och 4 000 ha fodermajs. Det finns också 500 ha bruna bönor, 200 ha jordgubbar, 400 ha potatis och dessutom fem frilandsgurkodlare. Betesmarkerna uppgår till ca 40 000 ha. Med ett betesdjur på 25 ha och 1 000 kr/ha i betesersättning är bete på alvaret en ganska bra verksamhet. Södra Ölands odlingslandskap som sträcker sig ca 1 mil söder om Färjestaden ner till Ölands södra udde är ett skyddat levande kulturlandskap inskrivet i världsarvlistan.

Ottenby kungsgård, Wiströms lantbruk AB

Första studiebesöket var på Ottenby kungsgård där Andreas Wiström berättade om företaget som förutom driften av Ottenby omfattar ytterligare två gårdar. Ottenby ägs av Statens fastighetsverk och har tidigare gått i arrende till adelsmän inom krigsmakten. Totalt omfattar företaget 500 mjölkkor, 200 dikor, 370 modersuggor med smågrisproduktion och 400 tackor. Arealen som brukas är 970 ha åker och 1 000 ha bete. På Ottenby finns mjölkarna som mjölkas i en robotkarusell. Vallarna ligger oftast i tre år och man har blandningar från Swedish Agro, Kalmarsund Majs med 18 % rödklöver och Kalmarsund Lusern med 25 % lusern. Båda innehåller rörsvingelhybriden Hykor. Vallavkastningen uppgår till ca 8 ton ts/ha med tre skördar där andra skörden endast uppgår till ca 1 ton/ha 4–5 veckor efter första skörd. Förutom vall och majs odlas inom företaget spannmål, raps, matärt samt brun och svart böna. På Ottenby sambetas stora arealer av får och nöt med kronans hjortar. Schäferiängarna, Nordeuropas största sammanhängande betesmark med ca 250 ha har troligtvis betats sedan 1000-talet.

Kunglig hjortpark

Efter lunch (hjortfärsbiff) på restaurangen Fågel Blå vid Ölands södra udde stannade vi till vid Ottenbylund där Robert Ekholm, Kungliga hovstaterna och växtodlingsrådgivare vid Hushållningssällskapet Kalmar berättade om den kungliga jakten på Öland. Kungen hade ensamrätt till jakten på hela Öland under 1400-talet. Dovhjortar infördes på ön 1569. När Karl X Gustav 1653 beordrade bönder från elva socknar att bygga en 4,6 km lång stenmur tvärs över ön begränsades jakten till denna del av södra Öland. I dag finns det ca 300 djur i vinterstammen och avskjutningen är ca 100 djur/år.

Wahlströms Mjolk och Maskin, Skärlöv

Resan fortsatte utmed den östra sidan av ön till bröderna Mattias och Christer Wahlström i Skärlöv. Gården omfattar 180 ha åker och 200 ha betesmark på strandängar och alvar. Grovfoderodlingen omfattade nu ca 75 ha vall och 30 ha majs. Det odlas också bruna bönor på 18 ha och lök på 10 ha. Gården har 450 nötkreatur varav 140 mjölkkor. Alla tjurkalvar föds upp till slakt. Vallfröblandningen som används är Kalmarsund Swing med rödklöver, lusern, hundäxing, rörsvingelhybrid och



Foto: Lars Ericson

Med hjälp av dammbygge och bevattning har vallavkastningen ökat med 300 % hos Wahlströms i Skärlöv.

engelskt rajgräs. Under 2015 anlades en bevattningsanläggning. Dammen som är ca 2,8 ha stor och rymmer 125 000 m³ ligger vid Östersjöns strand och samlar upp ytvatten under de nederbördsrika årtiderna. Med en stamledning på 5,5 km och 30 hydranter kan 130 ha bevattnas. Två kanoner och en ramp används. Med denna investering ökade vallavkastningen med hela 300 %! Därmed kunde 35 ha slåttervall frigöras till andra grödor. Projektet belönades med Gyllene Axet-priset 2016. Företaget har även maskinstationsverksamhet med fokus på vallskörd och majssådd.



Foto: Nilla Nilsdotter-Linde

Anders Eklöv på Ekelunda berättar om sin vall- och köttproduktion.

Anders och Karin Eklöv, Ekelunda

Resan fortsatte norrut till gården Ekelunda ca en mil söder om Gårdby. Vid en fikapaus vid framfartsvägen till gården fick vi en inblick i vad som händer när alvaret inte betas. Ekelunda omfattar 535 ha betesmark varav 420 ha alvarbete. Åkerarealen uppgår till 145 ha varav 50 ha vall och 50 ha majs. Vallfröblandningen som används är Optivall Pro som bl.a. innehåller klöver, lusern och rörsvingel, och därmed är torktålig. Djurhållningen består av ca 400 nöt varav 300 mjölkstjurar och 100 köttaskvigor. Gården är certifierad via Svenskt Sigill och är en av de största leverantörerna av ICA Selection Naturbeteskött.

Jan-Erik Larsson, Torslunda gård AB

På vägen hem till Stora Frögården gjorde vi ett stopp på Torslunda Gård där dagens guide Jan-Erik Larsson driver ett lantbruk med köttproduktion och växtodling. Grovfoderproduktionen består av 25 ha majs och 40 ha slåttervall. Gården har även gurkodling på ca 10 ha. Jan-Erik är också en drivande kraft i

Forts. nästa sida

Föreningen Ölandshästen. Ölandshästen betraktas idag som en utdöd ponnyras. Den sista hästen i den ursprungliga rasen dog 1925 just på Torslunda gård. Jan-Erik har varit med och fört in hästen igen från Estland. Rasens officiella namn är estnisk buskponny. På Torslunda finns idag 25 hästar.

Österbo gård

Andra dagens bussresa gick norrut på den östra sidan. Första besöket var på Österbo gård i Dödevi, strax söder om Böda. Här driver Hanna Karlsson med familj och föräldrar mjölkproduktion med 130 kor, rekrytering och ett 20-tal stutar. Fadern Bertil är mycket avelsintresserad och konstaterade att korsningsavel ger den bästa ekonomin. Arealen som brukas är 130 ha åker och ca 65 ha betesmark. Växtodlingen är helt inriktad på grovfoderproduktion med majs, slättervall och helsäd med insädd. Delar av arealen bevattnas. Torktåliga vallfröblandningar med lusern, rörsvingel och hundäxing används. Vallarna ligger fyra år med 1–4 skördar/år. Alla maskintjänster lejs in. Stuguthyrning sker också i företaget. Hanna har försäljning av mjölk på gården och vid ICA Böda. Hon driver även Bondbönans blogg som gett henne utmärkelsen Årets Ölänning.



Foto: Göran Lindgren



Foto: Nilla Nilsson-Linde

Intresserade sommar-
mötes-
deltagare
och åskådare
hos Åke
Johansson i
Lilla Hult.

Åke Johansson, Lilla Hult

Efter en lokalproducerad lunch bestående av kroppkakor på Ninnis Kroppkaksbod styrde vi kosan västerut till Åke Johansson, Lilla Hult. På gården finns 300 mjölkkor som mjölkas i en dubbel åtta. Det finns även ett 30-tal tackor. Arealen omfattar 250 ha helt inriktad på grovfoderproduktion med 60 ha majs; 1–2 år majs följs av vallinsädd och 3–4 åriga vallar. Vallinsädden sker antingen i korn till helsäd eller i westerwoldiskt rajgräs. Gården har produktionsbete på åkermark vilket inte är så vanligt på Öland. 100 ha naturbetesmark betas i Mittlandsskogen. Slättervallen är en egen blandning med 45 % lusern samt rajsvingel/engelskt rajgräs. Sädden görs oftast på morgonen för att ta vara på fukten. På Lilla Hult såg vi också ett system för att reducera vattenbristen. Åke dämde upp diken så att "vårflodens" vatten kunde tas till vara på ett bra sätt och komma grödorna tillgodo. Åke har också börjat med fasta körspår.



Hanna Karlsson
driver Bond-
bönans blogg.

Foto: Linda af Geijersstam

Hushållningssällskapets utvecklingscentrum Torslunda

Sista besöket gjordes på Torslunda där SLU tidigare hade en försöksstation. Nu bedriver HS fältförsöksverksamhet, trädgårdsutbildning, livsmedelsutveckling m.m. Rådgivare finns också placerade här. Försökspatrullen har fyra anställda och sköter ca 50 fältförsök årligen, bl.a. regionala vallsortförsök i timotej, engelskt rajgräs och rödklöver samt demonstrationsodlingar rörande vallsorter och vallfröblandningar.



Foto: Lars Ericson



Arrangör
Linda af Geijersstam
och ordföranden
Anna Carlsson
omgivna av frodig
luservall.

Foto: Nilla Nilsson-Linde

Några bestående intryck från sommarmötet på Öland som undertecknad, pensionerad försöksledare eller stressad sommarturist inte tidigare visste om eller tänkt så mycket på är: vilken stor betydelse *blålusern* och *majs* har som grovfoder pga. torkan där andra vallskörden ibland kan utebli, behovet av bevattningsvatten i form av kostsamt *anlagda dammar*, de vackra *radbyarna* med tät bebyggelse och praktfulla trädgårdar, höjdplatån *Landborgen* som sträcker sig runt ön och avgränsar inlandet och *ölandshästen* som en ponnyhästras. **Tack** till sponsorerna: Hushållningssällskapet Kalmar, Lantmännen, Scandinavian Seed, Swedish Agro och Växa. **Tack** än en gång Linda för ett mycket bra genomfört sommarmöte!

Jan Jansson, Dalstorp, tel: 0708-29 09 19,
e-post: janssonsolvik@gmail.com



Giftiga växter i beten och vallar till häst – alsikeklöver

Under sommar och höst får vi många frågor om giftiga växter i vallar och beten som används till häst. De flesta frågorna rör alsikeklöver, åkerfräken, örnbräken och

sprängört, vilka alla är ganska välkända växter. Av dessa tar alsikeklövern kanske en särskild plats, eftersom den ingår i odlingsmaterialet i viss vallodling, till skillnad mot de övriga tre.

Alsikeklöver återfinns på många platser och förekommer i en del vallfröblandningar då växten inte orsakar problem hos nöt och får på samma sätt som på häst. Sådana vallfröblandningar bör dock inte användas till bete eller vall avsett för hästar. Alsikeklöver tros nämligen kunna orsaka fotosensitivisering (överkänslighet för ljus) hos hästar, vilket bl.a. innebär att hudpartier utan pigment (t.ex. vita strumpor, blås som går ned över mulen etc.) blir inflammerade och ser ut att vara mycket kraftigt solbrända. Dessa hudpartier ”lossnar” vartefter. Även hästens lever kan påverkas. Övriga symptom på alsikeklöverförgiftning hos häst kan vara dålig aptit, depression och slöhet, uttorkning, feber, ödem i nedre



delen av benen, gulsot, diarré, blödande hudutslag och sår i munhålan. Oftast tillfrisknar hästarna om de tas bort från det bete eller foder som orsakat fotosensitiviseringen, men enstaka dödsfall har rapporterats.

Det är i dagsläget inte känt varför alsikeklöver orsakar denna reaktion, eller ens om det är alsikeklöver i sig själv som är boven. En teori är att något ämne bildas i växten, eller av någon svamp som lever på växten, under framför allt fuktiga förhållanden. En typisk beskrivning är att en eller några få hästar på bete plötsligt drabbas, trots att de gått på samma bete många år i rad tidigare utan några tecken på alsikeklöverförgiftning eller fotosensitivisering. Hö eller ensilage som innehåller mer än 20 % alsikeklöver har också påvisats kunna orsaka fotosensitivisering.

Utöver de här nämnda växterna finns ett flertal som är mer eller mindre giftiga för både hästar, får och kor, och som kan förekomma i vallar och beten. En lista över de ca 100 vanligaste giftiga växterna i vall och bete finns tillgänglig på Statens Veterinärmedicinska Anstalts hemsida (se nedan). Där kan man söka efter misstänkta växter och läsa mer om vilka symptom de kan ge, var de vanligen finns och hur de ser ut.

Cecilia Müller, SLU. Inst. för husdjurens utfodring och vård, tel: 018-67 29 93, e-post: cecilia.muller@slu.se

Lästips

Statens Veterinärmedicinska Anstalt. Giftiga växter A–Ö.
<http://www.sva.se/djurhalsa/fodersakerhet/giftiga-vaxter-a-o-fodersakerhet>



Årsmöte 28 november 2017 på Vreta Kluster

Svenska Vallföreningen anordnar sitt årsmötesseminarium med årsmöte på Vreta Kluster, strax utanför Linköping, tisdagen den 28 november.

- Vallproduktion med nya grepp – Inno4Grass
- Bete om hästen får välja
- Teknik och tidpunkt för vallinsådd (med maskinvisning)
- 4D4F – sensorer i produktion och nyttjande av vallfoder

Mer information och kallelse:
Svenska Vallbrev 2017:6.

SVENSKA VALLBREV kommer ut med sju nummer 2017.

Manusstopp

Nr 6 22 sep
Nr 7 17 nov

Utgivning

20 okt
15 dec

Redaktionskommitté: Nilla Nilsdotter-Linde, ansvarig utgivare, tel: 070-662 74 05, e-post: Nilla.Nilsdotter-Linde@slu.se

Gun Bernes, tel: 090-786 87 44, e-post: gun.bernes@slu.se

Red. o layout: **Irene Persson**, tel: 070-616 66 27, e-post: irenee.persson@gmail.com

Vill du bli medlem i Svenska Vallföreningen? Betala 400 kr till pg. 72 27 23-4 eller bg. 108-9705 och ange namn och adress.



ISSN 1653-8064