



Examensarbete inom Lantmästarprogrammet

HUR BEDÖMS VALLENS AVKASTNING?

HOW TO MEASURE THE YIELD OF THE GRASS?

Hanna Aspång

Handledare och examinator: Christian Swensson

**Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för jordbrukets biosystem och teknologi Alnarp 2004**

FÖRORD

Lantmästarprogrammet är en två-årig högskoleutbildning vilken omfattar minst 80 p. En av de obligatoriska delarna i denna är att genomföra ett eget arbete som ska presenteras med en skriftlig rapport och ett seminarium. Arbetsinsatsen ska motsvara minst 5 veckors heltidsstudier (5 p).

Idén till studien kom från Christian Swensson efter att vi hade diskuterat oss fram till ett ämne som jag tyckte lät intressant, han har även varit handledare och examinator för arbetet.

Ett varmt tack riktas till lantbrukare, som jag har fått intervjua mitt i vårsådd och ensilageskörd och alla de rådgivare som har hjälpt mig att finna dessa, dessutom vill jag tacka min handledare som har hjälpt mig med sina idéer och synpunkter.

Alnarp maj 2004

Hanna Aspång

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | |
|--|----|
| Förord..... | 1 |
| 1. SAMMANFATTNING..... | 3 |
| 2. SUMMARY..... | 4 |
| 3. INLEDNING..... | 5 |
| 3.1. BAKGRUND..... | 5 |
| 3.2. MÅL, SYFTE..... | 5 |
| 3.3. FRÅGESTÄLLNING..... | 5 |
| 3.4. AVGRÄNSNING..... | 6 |
| 4. LITTERATURSTUDIE..... | 6 |
| 4.1. OLIKA METODER ATT VÄGA OCH MÄTA..... | 6 |
| 4.2. METOD..... | 7 |
| 4.2.1. Rådgivarkontakt..... | 7 |
| 4.2.2. Lantbrukarkontakt..... | 7 |
| 4.2.3. Frågeformulär..... | 7 |
| 4.2.4. Sammanställning av intervjuerna..... | 8 |
| 5. RESULTAT..... | 8 |
| 5.1. FRÅGEFORMULÄRET..... | 8 |
| 5.1.1. Vägning och mätning..... | 8 |
| 5.1.2. Växtodling..... | 9 |
| 5.1.3. Gödslingsstrategi..... | 11 |
| 5.1.4. Vallens avkastning..... | 12 |
| 5.1.5. Skördeteknik och spill..... | 12 |
| 5.1.6. Bevattnings- och packningsskador..... | 13 |
| 5.1.7. Ekonomi..... | 14 |
| 5.1.8. Rådgivning..... | 14 |
| 6. DISKUSSION..... | 15 |
| 6.1. VÄGNING..... | 15 |
| 6.2. ARBETSÅTGÅNG..... | 15 |
| 6.3. MARKPACKNING..... | 15 |
| 6.4. STALLGÖDSEL PÅ VALLEN..... | 16 |
| 6.5. LAGRINGSFÖRLUSTER..... | 16 |
| 6.6. VALLENS AVKASTNING..... | 16 |
| 7. SLUTSATS..... | 17 |
| 7.1. VÄGNING..... | 17 |
| 7.2. LAGRINGSFÖRLUSTER..... | 17 |
| 7.3. TEKNIKER OCH GÖDSLING..... | 17 |
| 7.4. PUNKTER ATT TÄNKA PÅ..... | 17 |
| 8. REFERENSLISTA..... | 18 |
| 8.1. SKRIFTLIGA REFERENSER..... | 18 |
| 8.2. PERSONLIGA REFERENSER..... | 18 |
| 8.3. INTERNET..... | 18 |
| BILAGOR..... | 19 |

1. SAMMANFATTNING

Vallen är en stor andel av växtodlingen inom lantbruket. I dag är det många i branschen som efterfrågar vad vallen egentligen avkastar i praktiskt lantbruk. Hur många kg torrsubstans per hektar blir det? För att kunna planera utfodring till mjölkproduktionen är det viktigt för lantbrukaren att veta vilka kvantiteter foder det finns att tillgå under året.

Syftet med detta arbete är förstå vilka olika faktorer som kan påverka vallens avkastning. Målet är att ta fram en bra teknik för vägning av grönmassa så att det går att fastställa vallens avkastning. Arbetet är baserat på intervjuer av 22 lantbrukare från södra Sverige. Deras vallareal varierar från 16 till 360 ha, medeltalet är 96 ha. Ett fåtal odlar ekologiskt. Frågeformuläret innehåller 32 frågor och behandlar många aspekter av vallodlingen.

Det vanligaste och säkraste sättet att mäta grönmassan är på körvåg. Detta kompletteras med mätning av torrsubstansen, som utförs på gården. De lantbrukare som har anpassat körvågen för ensilageskörd lägger ca 2 min i arbetsåtgång per lass vid vägning. Markpackning är en viktig komponent vid vallodling och i princip är alla lantbrukare mycket medvetna om detta. De använder sig av bra däck och kör vid rätt förhållanden. Packningsskadorna uppstår ofta på grund av tunga gödseltunnor. Majoriteten av lantbrukarna använder sig av dessa. De flesta kör stallgödsel enbart på vår och höst för att hålla god hygien i ensilaget. De ekologiska odlarna tvingas att köra mellan skördarna, men en av dem avstår hellre än att köra vid fel väder.

De eventuella förluster som blir under lagring, går endast att fastställa genom inventering efter lagring. Idag är det en enkel sak, då det finns våg i nästan alla typer av utfodringsvagnar. Trots detta så är det bara ett fåtal lantbrukare som använder sig av den möjligheten. De som gör det menar att lagringsförlusterna ligger runt 10-20 %. De som inte inventerar efter lagring är ofta av uppfattning att förlusterna är låga eller minimala.

Vad vallen avkastar är mycket intressant och uppgifterna varierar mellan 5,5 – 15 ton torrsubstans per ha. Detta beror givetvis på den geografiska platsen och hur det vägs, mäts eller uppskattas. Varje gård har sina specifika förutsättningar och lantbrukaren måste anpassa sig efter dem.

2. SUMMARY

Grassland is a great part of Swedish agriculture and there is a demand of what the grassland yield is in practice. To be able to control the economic of the milkproduction it is important for the farmer to know how big quantities of pasture there is to use during the year.

The work is based on interviews of 22 farmers from southern part of Sweden. Their area of grassland fluctuate between 16 up to 360 hectares. The questionnaire content 32 questions.

The most common way to weight the green plant material is to drive over a scale, and to measure the dry extract with your own gauge. It takes in average two minutes to weight one load of green plant material. The pressure of the soil in grassland farming is also an important question. Almost all the farmers are aware of this and uses good tire equipment and drives during good weather conditions.

The loss after storage can only be measured after storage through weighing. These farmers who does that means that the loss is between 10 to 20 %.

The yield of the grassland is very interesting and fluctuates between 5.5 – 15 ton per hectare. This depends of the location of the farms, how it weighs, measures and estimates. Every farm have their specific condition so the farmer have to adjust after that.

3. INLEDNING

3.1. BAKGRUND

Idag har många lantbrukare dålig kontroll på vad deras vall egentligen avkastar. För att kunna planera sin djurproduktion så är det intressant att veta hur mycket vallen avkastar och hur mycket vall som behöver odlas. Det finns ingen känd bra och smidig metod på hur man skall gå till väga. Många inom branschen efterfrågar siffror på vallens avkastning och spillet från fältet till foderbordet. Försök har gjorts men dessa verkar inte alltid stämma överens med praktiken. Det beror troligen på att försöksrutor inte ligger på tex. vändtegen och så vidare. Dessutom är det förutsättningarna på varje gård som avgör avkastningen. Idag när kontrollen över vad som produceras på gården går in i minsta detalj, så är det väldigt intressant att få veta vad vallen egentligen avkastar. Ekonomin är tuffare och det är värdefullt med allt foder som kan tas fram till ett bra pris. Många lantbrukare värdesätter inte vallen så högt idag utan använder sig av andra fodermedel, som ofta är dyrare. För att få ut ett så lågt pris som möjligt i foderkostnad per kg mjölk/ kött, så är det viktigt att veta att vallen kan utnyttjas på ett bra sätt. Det är även intressant inom växtodlingen hur mycket det är som egentligen bortförs från fältet. Med tanke på dessa saker så är det en verkligt intressant fråga som ligger i tiden. Där det blir allt viktigare att vända på varje krona inom lantbruket.

3.2. MÅL, SYFTE

Syftet är att förstå vilka olika påverkbara faktorer som har inverkan på avkastningen och att få fram om lantbrukarna använder sig av rådgivning när det gäller vallen. Mitt mål är att ta fram en bra teknik för hur vallen skall vägas, och därmed förbättra förutsättningarna för att få fram en säkrare uppskattning av vallens avkastning. Arbetet kommer att ge en indikation på vallens avkastning är i det praktiska lantbruket. Eftersom det tidigare inte finns någon samlad fakta om vallens avkastning i praktiskt lantbruk, så kommer detta att vara en bra grund till att fortsätta med liknande arbeten inom detta området

3.3. FRÅGESTÄLLNING

- Hur bedöms eller mäts vallens avkastning?
- Hur stor är arbetsåtgången för att väga och mäta?
- Hur är det med markpackningen på vallen?
- Hur används stallgödsel på vallen?
- Hur är förlusterna under lagringstiden?
- Hur mycket avkastar vallen?

3.4. AVGRÄNSNING

Arbetet kommer inte att redovisa fakta om spillet från fält till foderbord, som annars är en mycket intressant fråga. Det kommer inte att tas hänsyn till om det är torn-, plansilo eller rundbalar som används. Det kommer inte heller att redovisas någon ekonomiskberäkning.

4. LITTERATURSTUDIE

4.1. OLIKA METODER ATT VÄGA OCH MÄTA

Vallfodret är den dominerande grödan vid mjölk och köttproduktion. Målet med vallodlingen är att till så lågt pris som möjligt kunna producera ett så bra foder som möjligt i tillräcklig mängd till den specifika besättningen. Det krävs mycket planering men också snabba beslut utan någon längre betänketid. För att lyckas hela vägen är det viktigt att vara en god växtodlare och samtidigt ha en bra djurkännedom. Under skördesäsongen är det viktigt för lantbrukaren att ta rätt beslut för på hösten när vallen är bärgad så finns det ett grovfoder av viss kvalitet och kvantitet. Då gäller det att på bästa sätt sätta ihop en foderstat på det mest ekonomiska viset.

Vallen har en stor betydelse i lantbrukarens ekonomi. Varje beslut som tas och planeras har betydelse. Det kommer på något sätt att påverka ekonomin. Mjölk eller kött är den stora intäkten och fodret den stora utgiften. Ändras något i vallens produktionskedja så kommer det att påverka kostnaderna, näringsinnehåll eller kvantitet, som i sin tur leder till att kornas avkastning och foderkonsumtion kommer att ändras. Vilket i sin tur gör att mjölkintäkten och kraftfoderkostnaden ändrar sig. För att få ett bra vallfoder så är det viktigt att planera och utvärdera sin vallskörd, så att det går att förbättra de saker som inte har fungerat.

Det är främst två metoder som används idag för att avgöra vallens avkastning. Den ena är att väga provytor. Ett antal provrutor klipps på fältet. Provrutorna väljs ut slumpmässigt i en diagonal linje över fältet. För att på så vis bli representativ för hela fältet. Provrutorna skall vara en kvadratmeter stora. Rutorna kan klippas med sax och det är viktigt att lämna lika hög stubb som det blir vid slåtern. Efter provtagningen vägs varje delprov, och det tas fram ett medeltal i kg grönmassa per kvadratmeter. Sedan görs en bedömning av torrsubstanshalten. Därefter är det viktigt att räkna bort de uppskattade siffrorna på spill och förluster som blir ifrån fält till foderbord. Efter att detta är gjort, så finns siffran på hur mycket foder det finns att tillgå till djuren.

Den andra metoden som används är att väga grönmassan vid inkörning. Det går bra att göra på en körväg eller liknande. Då vägs lass med jämna mellanrum och det går att räkna ut ett medelvärde. Problemet är att det är dyr utrustning för att bara användas till att väga grönmassa på. Pressat foder är lättare att väga då det krävs enklare utrustning. Mindre höbalar går att väga på enkla fjädervågar. Då tas ett antal representativa balar ut och vägs. Dessa får sedan utgöra ett medeltal. Rund- och fyrkantsbalar kräver lite mer utrustning. Ett bra sätt kan vara att sätta manometrar i traktorlastarens lyftarm och på så vis kunna väga ett antal balar, som kan visa ett medeltal. Hur resultatet än tas fram så är det viktigt att tänka på att ta hänsyn till förluster, som blir under lagring och utfodring.

Det finns fler metoder för att avgöra vallens avkastning, men det är enbart uppskattning. Ett exempel är att uppskatta fodret som redan finns i lager, genom att räkna ut den uppskattade volymen. Det går enkelt med hjälp av ett måttband i både plan-, tornsilon eller på skullen. Volymen ska sedan multipliceras med fodrets volymvikt. Därmed finns en siffra på hur mycket foder som finns i lagret.

4.2. METOD

4.2.1. Rådgivarkontakt

Arbetet är baserat på intervjuer, som har gjorts med lantbrukare. För att kunna hitta dessa har kontakt tagits med rådgivare över södra delen av landet. När arbetet startade fick jag närvara vid ett telefonmöte på Svensk Mjök, där diskuterades företagets vallprojekt. Närvarande vid detta möte var flera rådgivare bland andra Cecilia Lindahl, Swedish Meats, Per-Johan Pålstorp, Skånesemin, Christian Swensson, Svensk Mjök med flera. Vid detta möte kom en hel del tips och idéer upp, som sedan kunde användas. Erbjudandet gavs att lägga ut en liten annons på en hemsida, enbart för rådgivare(se bilaga 2). Detta togs till vara. Annonsen uppmanade rådgivare att taga kontakt via mail, om de kände till lantbrukare, som hade bra kontroll på sin vallavkastning. Det kom även en hel del tips direkt under mötet, om vem som kunde kontaktas. Kontakten med rådgivare har också tillkommit genom hushållningssällskapens hemsidor och på seminföreningarnas hemsidor. Det har varit både växtodlingsrådgivare och husdjursrådgivare. Dessa har kommit ifrån Skåne, Halland, Blekinge, Småland, Västergötland, Östergötland, Närke och Sörmland. Därmed täcker arbetet en stor del av Sverige.

4.2.2. Lantbrukarkontakt

Information om vallens avkastning i praktiskt lantbruk var tvungen att samlas in ifrån lantbrukare, som idag har bra kontroll på den. Dessa valdes ut av rådgivarna som sedan lämnade ifrån sig namn och telefonnummer till dessa. Tillsammans med handledaren gjordes ett besök hos en lantbrukare, som då var den första intervjun. Rådgivarna förmedlade lantbrukare i hela den region de arbetade i förutom i Sörmland. Totalt så blev det 26 lantbrukare. Alla kontaktades via telefon. Det var fem lantbrukare som föll bort av olika anledningar. Till sist återstod det 22 lantbrukare att intervjua. Två av dessa har fått frågeformuläret via fax och sedan svarat via fax och telefon. Resterande har svarat direkt via telefon.

4.2.3. Frågeformulär

Informationsinsamlingen genomfördes som telefonintervjuer. Det arbetades fram ett frågeformulär som består av 32 frågor(se bilaga 1). Frågeformuläret berör ämnet med stor bredd tex. hur vägs/mäts grönmassan, växtodlingsfrågor, gödslingsstrategi, skördesystem, ekonomifrågor, hur mycket spill det blir och används bevattning? Det innefattar även frågor som inte kommer att diskuteras i detta arbete. De finns med på begäran av Christian Swensson, Svensk Mjök därför att de kan vara intressant i andra sammanhang. När frågorna var rätt utformade så testades dessa på två lantbrukare och

sedan justerades det som behövdes. Därefter fungerade det bra och alla intervjuerna kunde genomföras utan problem.

4.2.4. Sammanställning av intervjuerna.

När alla lantbrukare tillslut hade kontaktats och lämnat svar, så gjordes en sammanställning av alla dessa svar. Det har tagits hänsyn till alla olika synpunkter som har varit av vikt.

5. RESULTAT

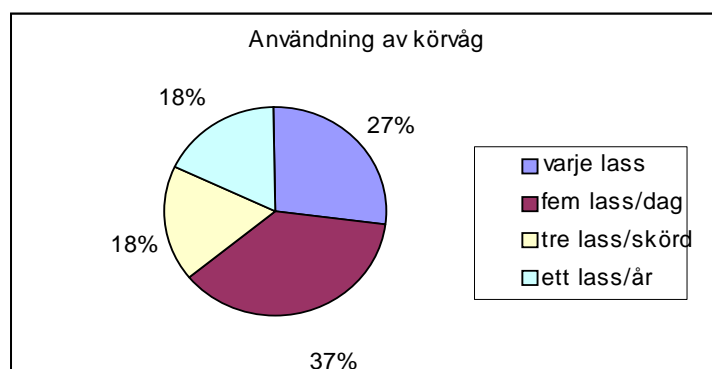
5.1. FRÅGEFORMULÄRET

22 lantbrukare har intervjuats. De kommer ifrån Skåne, Halland, Småland, Västergötland och Östergötland. Alla bedriver mjölkproduktion. Det är tre som odlar ekologiskt och en som odlar enligt KRAV. Deras vallareal varierar från 16 till 350 ha, medeltalet ligger på 96 ha. Nedan följer en sammanställning av intervjun.

5.1.1. Vägning och mätning

Hur bedömer, väger, mäter ni vallens avkastning och hur ofta/mycket väger/kontrollerar ni?

Hälften av lantbrukarna använder sig av en körvåg. Tre av dem väger varje lass. Resterande väger ca fem lass om dagen, eller endast ett par lass under skördeperioden. Det finns även två lantbrukare som väger endast ett lass om året. (se Figur 1) Den andra hälften gör en volym uppskattning genom att mäta silon och bedöma ts halten i det lagrade fodret. Två utav dessa använder sig av ett borr för att få en så riktig uppfattning om volymvikten som möjligt.



Figur 1. Användning av körvåg
Hur kontrollerar ni ts-halten?

Majoriteten tar ts prov själva med hjälp av ugn och brevvåg. De tar då löpande prov under dagen vid skörd. Resterande gör en uppskattning vid skörd och skickar sedan in samlingsprov på analys. Uppskattningen innebar flera olika metoder. En av dem var att traktordäcken inte fick bli blöta vid packning i plansilon. Flera lantbrukare som själva tar ts prov, menar att den ts halt som de får via analys ofta är torrare än i praktiken.

Hur utförs vägningen och mätningen rent praktiskt?

De som har körvåg kliver ur traktorn och registrerar vägningen när lasset står på vågen. De som uppskattar använder sig av tumstock och måttband.

Hur stor arbetsåtgång går det åt?

De som väger varje lass har vågen bra placerad till ensilageskörden och lägger 2 - 5 min per lass på vägning. De som endast väger ett par lass lägger ungefär dubbelt så lång tid på varje lass. De som väger ett lass per år lägger ner mellan 30 – 60 min per lass. De som uppskattar bedömer att de lägger mellan 1 - 2 timmar arbete per år.

Kontrolleras hur mycket vallfoder som körs in på foderbordet?

Alla som har blivit kontaktade väger på något vis det de kör ut på foderbordet. De flesta har våg på utfodringsvagnar som är exakt Andra kör med mindre exakta vågar och de utfodrar oftast lite mer på känn. En del av dem har ingen kontroll på hur mycket de kör ut, men de har möjlighet att följa upp det tack vare att vågarna är kopplade till datorer.

5.1.2. Växtodling

Vilken jordart är det på skiftet?

Nästan alla har väldigt varierande jordar och även på samma skifte.

Speciella problem med skiftet t.ex. kuperat, surhål, viltskador etc.?

Det största problemet var viltskador. Vildsvin, mullvad och rådjurskid vid slåtter var orsaken. Vildsvinen gillar bäst de gamla vallarna, och speciellt vall med sockerbetor som förfrukt. Ett tips för att undvika dem i vallen. var att ha träda på vändtegen. Då märktes det tydligt att svinen höll sig på den äldre trädan. Mullvadarna var svåra att bekämpa. De två som hade mycket problem hade ingen bra åtgärd. De hade försökt med utrökning, hund och avlivning med skjutvapen men inget har fungerat tillfredsställande. En del av lantbrukarna hade kuperad mark, men ansåg inte det som ett problem. De flesta hade väl dränerade marker, några av dem hade gamla sjöbottnar och mossar med skiften på. Dessa marker specialbehandlades alltid, och gick inte att jämföra med något annat.

Vilka fröblandningar används?

Den vanligaste fröblandningen bland dessa lantbrukare är Swalöf Weibulls 942. Den innehåller 10 % rödklöver, 40 % timotej, 35 % ängsvingel och 15 % eng. rajgräs. De övriga blandningarna skiljer sig inte så mycket mot denna. De flesta har röd /vitklöver med timotej, ängsvingel och ett inslag av eng. rajgräs. Det som skiljer sig mest är hur klöverandelen är fördelad mellan vit och rödklöver. Vissa kör med enbart rödklöver, andra med enbart vitklöver och en del hälften av varje. Det finns även någon som använder sig av blandningar med 50 % rajgräs av olika slag. Några av lantbrukarna odlar hundäxing och lusern i renbestånd, men endast på ett begränsat antal hektar. En åsikt som flera av lantbrukarna har, är att när rajgräsen kom in och blev populära så fick de problem med NDF¹ värdena i foderstaten. De blev för låga, på grund av de tidiga skördarna innan rajgräset har hunnit gå i ax. Det innebar sprött material och för lite struktur. Därför har flera av dem gått tillbaka till de gamla sorterna som tex. timotej.

Hur länge ligger vallarna?

En klar majoritet av vallarna ligger i två år och ett fåtal i tre år. En av lantbrukarna har endast ettåriga vallar. Skälet är att inte behöva sprida flytgödsel i växande gröda, och därmed undvika markpackning och problem med hygien i ensilaget. Denne lantbrukare odlar ekologiskt, han menar att det är ekonomiskt försvarbart med ettåriga vallar, om man tar hänsyn till de problem som redan nämnts. En del av lantbrukarna bryter vallarna efter andra skörden, för att kunna så in höstgrödor. Då blir de endast ett och ett halvt år.

Hur många skördar tar ni?

Alla förutom fyra lantbrukare, tar tre skördar. De andra tar fyra skördar. En av dessa strävar efter att ta fem skördar. Vissa av dem tar endast två skördar det sista året innan vallen bryts, för att sedan så en höstgröda.

När skördar ni och vilket intervall har ni mellan skördarna?

Detta varierar givetvis beroende på vilket geografiskt läge lantbrukarna befinner sig i. Första skörden varierar mellan i mitten på maj till månadsskiftet maj – juni. Intervallet mellan första och andra skörden, ligger mellan sex till sju veckor senare, och ungefär samma från andra till tredje skörden. Många menar att tredje skörden ofta får anpassas efter den övriga arbetsbelastningen, som finns på gården vid den tiden och därför kan det intervallet variera. De flesta försöker använda tredje skörden till ungdjur. Näringsinnehållet behöver inte vara lika högt då. De som tar fyra skördar har fyra till fem veckor mellan skördarna.

¹ NDF värdet talar om andelen fibrer i fodret.

5.1.3. Gödslingsstrategi

Vad har ni för gödslingsstrategi för N,P,K,S?

Den totala kvävegivan varierar. Det är de ekologiska odlarna som urskiljer sig mest, de skulle ofta vilja köra ut mer, men omständigheterna gör att de inte kan köra ut på fälten. De lägger 100 kg N/ha och de andra har en totalgiva mellan 200 och 300 kg N/ha. Övriga näringsämnen har de inte bra kontroll på, följaktligen inkom få uppgifter om detta.

Vilka konstgödselmedel används?

De vanligast förekommande konstgödselmedlen är N34, NS27 och N27. Vissa av dem använder kalksalpeter till andra och tredje skördarna.

Används stallgödsel på vallarna?

Alla utom en lantbrukare använder stallgödsel på vällen.

Hur sprids den och hur många kubikmeter rymmer tunnan?

De lantbrukare som har egen tunna, har oftast en av mindre storlek ca 10m³. En av dessa lantbrukare har en tunna på 27 m³ som han äger. De som lejer bort gödselkörningen har i regel ett mellanting av dessa som ligger mellan 12 m³ upp till 20 m³. En av lantbrukarna myllar ner gödseln. Fyra använder sig av spegelspridning. Två utav dessa kör enbart tidigt på våren och innan de bryter vällen. De andra två kör i växande gröda. Resterande kör med släpslang. En utav dessa har tidigare kört med nedmyllningsaggregat men var inte nöjd med detta, då det ”kostade mer än det smakade”. Det är två lantbrukare som använder matarslang och släpslang.

Hur stora mängder?

Givan varierar från 20 ton/ha upp till 60 ton/ha per spridningstillfälle. De som ger stora givor har ofta utspädd gödsel, eller så bedriver de ekologiskproduktion.

Tags det prov på stallgödseln, kväve, fosfor, kalium och magnesium innehåll?

Nästan alla tar prov på stallgödseln. Det lättlösliga ammoniumkvävet varierar mellan 1,5 – 3 kg/m³ gödsel, huvuddelen ligger runt 2 kg/m³ gödsel. De flesta menar att värdet är stabilt från år till år.

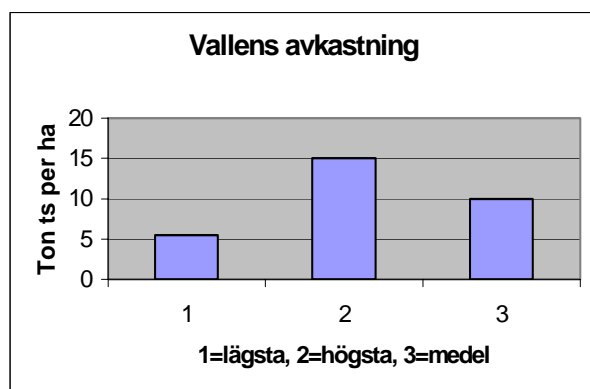
Vilka andra grödor odlas(förfruktsvärde)?

Ett fåtal odlar enbart vall, då oftast med helsäd i insådden. Annars är det de vanliga spannmålsslagen, en del odlar oljevaxter, potatis, ärtor, majs och sockerbetor.

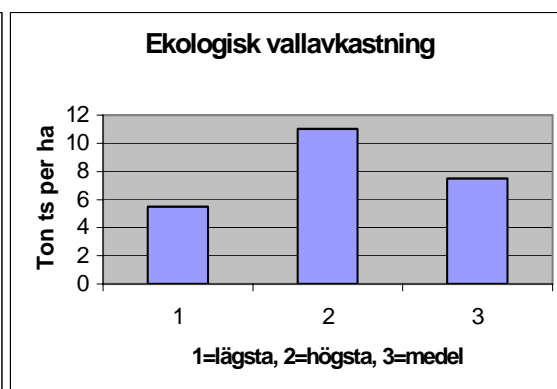
5.1.4. Vallens avkastning

Hur mycket avkastar er vall/ha?

Uppgifterna som jag har fått av lantbrukarna, varierar mellan 5,5 – 15 ton ts/ha. Medeltalet ligger runt 10 ton ts/ha. (se Figur 2 och 3) De som har lägst avkastning odlar ekologiskt, men en av de ekologiska odlarna ligger runt 10 ton ts/ha. De som har högst avkastning tar fyra skördar. Säkerheten i dessa uppgifter varierar. De som ligger högst i avkastning väger inte varje lass. De som väger varje lass ligger runt medeltalet.



Figur 2. Vallens avkastning



Figur 3. Ekologiska vallens avkastning

Hur många ha vall odlas på gården?

Antal hektar vall varierar mellan 16 till 350 ha medeltalet är 96 ha hos de lantbrukare som jag har intervjuat.

5.1.5. Skördeteknik och spill

Vilket skördesystem används?

Det är jämt fördelat mellan fälthack och hackvagn. Det är två lantbrukare som kör med enbart självgående hack som lejs in. Hackvagnarna är mellan 25 till 50 m³. Snart skall en av lantbrukarna ha klar en 70 m³ stor hackvagn. Tippvagnarna är mellan 25 till 50 m³. En av de som kör med självgående hack använder högtippare (15 m³) på fältet och tippas sedan i transportvagnar med flakväxlare. En kör med självlastarvagn och en med rundbalspress.

Används strängluftare/vändare, bredspridning, läggs strängar ihop vid slåtter eller vid hackning?

Hälften av dem rör inte strängarna. Sju av dem lägger ihop strängar. En av dem lägger ihop dem vid hackning. De andra lägger ihop vid slåtter. Ett fåtal har bredspridning och använder sig av strängluftare och/eller vändare. Alla har olika åsikter om detta och de som inte rör strängarna tror att bredspridning, luftning och ihopläggning av strängar är en övergående mode fluga, eftersom det ändå inte fungerar.

Hur upplever du spillet från fält till lagring?

Majoriteten är medvetna om att det finns ett spill. Ett fåtal säger att det knappt existerar. Ingen av dem har någon procentsiffra på hur mycket det kan vara. De flesta anser att det beror på om det rörs i strängarna, och om det är bra och täta tak i hack- eller transportvagnarna.

Plan-, tornsilo, rundbalar eller korv?

Dominerande är plansilo. Fyra har enbart torn, de kompletterar med rundbalar. Fyra har både torn och plansilo. En har enbart rundbalar, och en har löshöhantering.

Har ni någon uppfattning om spillet från grönmassa i vagn till foderbord?

Uppfattningen om detta spill varierar väldigt. Det är stor skillnad på torn och plansilo. I regel tror lantbrukaren att spillet i tornet är ca 2-5 % och i plansilon från 5 till 25 %. Spillet i tornet beror på att det kan vara lite dåligt i början, när silon öppnas. Annars anser de inte att det spills något, om de inte har lagt in för blött foder och det har blivit pressvatten. I plansilon kasseras ofta kanterna och gavlarna vid öppnandet. Det finns även en del rent spill vid urtagningen. Några av lantbrukarna använder kanterna i plansilon till ungdjuren, för att minska spillet och risken för att få in dåligt foder till korna. Den viktigaste faktorn för att minska spillet i plansilon, anser de flesta är att packa och täcka väl. Förluster under lagringsperioden är inget stort problem, förutom då de har tvingats lägga in för blött ensilage. En av de få lantbrukare, som har bra kontroll på vad som läggs in och vad som tas ut, menar att det är förluster under lagringen på 10 – 20 % i plansilo.

Inventerar ni efter ensileringsprocessen?

Alla har möjlighet att inventera efter ensileringsprocessen, eftersom de har våg på fodervagnen. Endast ett fåtal gör det och dessa menar att förlusterna är större än vad de tidigare trodde. Det ligger mellan 10 –25 %. De som inte inventerar tror i regel att förlusterna är minimala.

5.1.6. Bevattning och packningsskador

Används bevattning?

Två av lantbrukarna har idag bevattning den ena har inte behövt använda den på fem år. Den andre är ekologisk odlare. Han menar, om det skall fungera med att försörja korna på bete, så måste det finnas möjlighet till bevattning. Då hinner vallen att växa till mellan avbetningarna. Två andra önskar att de hade bevattning. De funderar på att investera i det. Resterande tycker att det inte finns behov eller så tror de inte att det är ekonomiskt försvarbart med bevattning.

Finns det någonting som tyder på packningsskador?

De flesta tycker att det inte är några större problem, det kan uppstå problem när de måste ut med gödseltunnan vid fuktig väderlek eller om det är fuktig vid skörd.

Dagens däck och styrda boggi gynnar vallen. En del av dem menar att det är problem på vändtegen, men också att dagens metod med ihopläggning av strängar gör att det körs mindre på fälten. Några menar att efter omläggning till ett eller två åriga vallar så har det blivit mindre skador. Den lantbrukare som har de största tunnorna och vagnarna menar att de inte har problem alls med packningsskador.

5.1.7. Ekonomi

Vad kostar ert ensilage per kg ts?

Det priset som används inomgårds varierar från 84 öre upp till 1,50 kr medeltalet ligger på 1,10 kr. De som skördar fyra gånger ligger i regel något högre i pris.

Hur har ni fått fram dessa resultat?

Det är få ut av lantbrukarna som själv har räknat fram detta. De tar hjälp av rådgivaren. De flesta grundar kostnaden på vad den praktiska framtagningkostnaden är. En lantbrukare grundar det på jämförelsen gentemot en annan gröda. Hur mycket vallen måste få betalt för att det skall vara lönsamt gentemot den andra gröda. Någon menar att maskinkostnaden är för högt räknad eftersom denne har äldre maskiner än vad rådgivaren har i kalkylen. Flera tror att om de själva hade tid, så skulle priset bli mer rättvisande då skulle kostnaderna på gården stämma bättre.

5.1.8. Rådgivning

Hur får du rådgivning om vallen och vem/vilka ger råd om vallen?

Alla utom de som arbetar på naturbruksgymnasier använder sig av rådgivning. Det är rådgivare som kommer från hushållningssällskapen, olika seminföreningar. En lantbrukare använder sig av ett privat rådgivarföretag. Många av lantbrukarna använder också säljare som en typ av rådgivare. Alla får vallbrev från HIR och vallföreningen.

Vill du ha mer vallrådgivning?

Överlag är alla väldigt nöjda. Efter en stunds funderingar kommer det fram en del önskemål. Flera av lantbrukarna saknar expertis på vallområdet. Det märks en skillnad rent geografiskt angående detta. De saknar fler sort- och vallfröblandningsförsök, som är anpassade för området de verkar i. De saknar också en vallprognos från närområdet. De tvivlar på att skicka grönmassa på analys, eftersom resultaten inte alltid verkar stämma med praktiken.

Är rådgivningen gratis, om inte vad kostar den?

Ingen rådgivning är gratis, förutom den som säljarna ger. De som har aktuella uppgifter menade att det rör sig om 600 kr/h.

Om ni inte har rådgivning om vallen och tycker att det behövs, hur mycket får denna rådgivning kosta?

De som saknar någon typ rådgivning tycker att det skulle vara värt mycket, för att få kontakt med en expert på vall. De menar, att om det begås misstag kostar det alldeles för mycket. Därför kan de betala bra för ett par timmar rådgivning om året.

6. DISKUSSION

6.1. VÄGNING

Av de intervjuer som har gjorts, framkommer det att det är körvågen som dominerar hos de lantbrukare som har bra kontroll på sin vall avkastning. De som inte hade körvåg menar att den är för dyr, för att bara använda till att väga vallen på. Det tror jag stämmer bra, vågen behöver användas även till annat. En komplett körvåg kostar 65 000 kr. De som gör en volymuppskattning kan aldrig få en lika rättvisande siffra i jämförelse med de som väger. För att vägningen skall ge rättvisande resultat så måste det vara god kontroll på grönmassans ts halt. Det är flera av dem som väger som inte tar ts prov själva. De skickar prov och uppskattar enbart under skörden, vilket leder till att de inte får en säker siffra på inkörd grönmassa. Jag tycker att den bästa metoden för att veta hur mycket som körs in, är att väga på körvåg. Den bör registrerar utan att föraren behöver kliva ur traktorn. Det måste dessutom tas ts prov löpande under dagen, även från olika fält om så förekommer för att det skall stämma. Jag anser att det är det enda sättet, som ger en rättvisande bild av vallens avkastning.

6.2. ARBETSÅTGÅNG

Arbetsåtgången varierade väldigt per lass hos lantbrukarna. På grund av att de hade olika långt till vågen. De som hade vågen bra placerad med tanke på att köra ensilage, gjorde åt ca två minuter per lass på vägningen. Det är en tid som jag tycker är fullt rimlig. Jag anser att det räcker att väga var fjärde till femte lass, för att få en bra uppfattning om avkastningen. Två minuter per lass borde alla kunna lägga på vägning. De som enbart uppskattar avkastningen lägger inte så mycket tid men de har inte heller lika bra kontroll.

6.3. MARKPACKNING

Uppfattningen om problemet med markpackning är väldigt skiftande. Det verkar ändå som om att de flesta är medvetna om den och försöker att köra vid rätt tidpunkt för minimerad packning. En av lantbrukarna tar enbart hänsyn till matjordspackningen. Denne har enbart ettåriga vallar. På denna mark körs dessutom de största maskinerna. Min uppfattning är att de borde ha en hel del problem med alvpackning.

6.4. STALLGÖDSEL PÅ VALLEN

Alla utom en av lantbrukarna sprider stallgödsel på vallen. De är mycket medvetna om hygienriskerna och att vallsvålen ofta blir skadad av spår vid blöt väderlek. En av dem sprider med spegelspridning i växande gröda på grund av att de tycker att det tar för lång tid med släpslang. Jag har svårt att tro att detta verkligen fungerar tillfredsställande med tanke på hygien i ensilaget. De andra har en bättre strategi, då de kör tidigt på våren och sent på hösten, efter tredjeshörd. Då kan det finnas stor risk för packningsskador. En av lantbrukarna använder nedmyllningsaggregat och menar att detta fungerar bra med tanke på hygien. En annan som har provat detta, tycker att det kostar för mycket för att vara försvarbart. Jag tror att det sistnämnda stämmer bra. Det kostar helt enkelt mer än vad det smakar. Många av lantbrukarna försöker att främst sprida stallgödseln på andra grödor och enbart köra stallgödsel på vallen vid optimala betingelser, för att undvika problem. De använder sig av konstgödsel på vallen. De ekologiska odlarna har ju tyvärr inte den möjligheten. Jag tycker att de hellre skall avstå från att sprida till andra och tredje skörd, om det inte lovas regn direkt efter skörd.

6.5. LAGRINGSFÖRLUSTER

Detta är en mycket intressant fråga. Många upplever att de inte har något spill alls. Jag tror att det finns ett spill som är större än de upplever. Det får jag bekräftat genom en lantbrukare, som har bra kontroll på vad som läggs in i lager och hur mycket som tas ut. Denne menar att det blir förluster på 10–20%. Detta har han dokumenterat i ett flertal år och därför finns det en säkerhet i detta resonemang. Det underlättar betydligt i planeringen av utfodringen, när det finns en kännedom om dessa förluster.

6.6. VALLENS AVKASTNING

Det har varit svårt att på ett rättvist sätt sammanställa de olika avkastningssiffrorna eftersom det har varit helt olika förutsättningar på gårdarna. Några har varit ekologiska, men det har framförallt varit den geografiska läget som har spelat roll. Det är Halland och Skåne som har de högsta skördarna. Avkastningssiffrorna som har samlats in varierar från 5,5 ton till 15 ton/ha. De som skördar fyra gånger har en något högre avkastning, men frågan är om det betalar sig. Dessutom kan de ha problem med NDF värden i foderstaterna.

7. SLUTSATS

7.1. VÄGNING

För att kunna ha en bra kontroll på sin vallavkastning, är det viktigt att väga regelbundet vid skörd. Då är det körvåg som är det säkraste och enklaste sättet. För att vägningen skall ge något så måste lantbrukaren själv ta ts prov. För att veta hur mycket foder det finns att tillgå så måste fodret inventeras efter lagringsperioden och det går då att fastställa förlusterna.

7.2. LAGRINGSFÖRLUSTER

För att minska förlusterna under lagring så ska packningen styra inläggnings hastigheten. Det är inte hacken som skall styra. Det är den dåliga packningen som gör att det kasseras ensilage ur plansilos, enligt lantbrukarna själva. Täckningen av silos är väldigt viktig. Det skall göras noggrant med plast av god kvalitet, som läggs omlott med goda mått. Ensileringsmedel anser jag inte vara nödvändigt. Många använder det alltid men jag tycker att vid optimala förutsättningar så borde de köra utan, för att spara stora pengar.

7.3. TEKNIKER OCH GÖDSLING

Strategin vid skörd bör vara att inte röra strängarna. Om kapaciteten skall höjas så är ihopläggning av strängar vid hackning en mycket bra metod. Det finns frontmonterad pickup som gör att två strängar plockas upp samtidigt. Stallgödseln bör endast användas på vällen vid bra förutsättningar. Ekoodlarna bör hellre undvika att köra vid olämpligt väder, än att riskera dålig hygien i ensilaget.

7.4. PUNKTER ATT TÄNKA PÅ

- Körvåg och egen ts mätare.
- Liten arbetsåtgång för att enklare kunna planera.
- Stallgödsel på vall, vår och höst vid rätt väder.
- Noggrann packning och täckning av silos.
- Kör vid rätt tillfälle och använd bra däckutrustning.

8. REFERENSLISTA

8.1. SKRIFTLIGA REFERENSER

Bergsten. C, Bratt. G, Everitt. B, Gustafsson. AH, Gustafsson. H, Hallen-Sandgren. C, Olsson. AC, Olsson.SO, Plym Forsell. K, Widebeck.L. 1997. *Mjölkkor*. Helsingborg. LTs förlag. ISBN: 91-27-35300-1

Andersson. K, Bodin. B, Börjesdotter. D, Dock Gustavsson. AM, Fogelfors. H, Gusafsson. G, Hansson. M, Hellbe. I, Huss-Danell. K, Håkansson. S, Jansen. J, Jönsson. B, Ledin.S, Lundin Hagman. J. Mannerstedt Fogelfors. B, Ohlander. L, Jeppsson-Paulsson. I, Svensson. B, Svennson. G, Tuvevesson. M. 2001. *Växtproduktion i jordbruket*. Borås. Bokförlaget Natur och Kultur/LTs förlag. ISBN: 91-27-35292-7

Belotti. C, Höglind. M. 1990. *Vallboken*. Speciella skrifter 40. Uppsala. ISBN: 91-576-4304-0

Jafner, B-M. 2004. Vallen avgör ekonomin. Husdjur, Nr 4. 8-10

8.2. PERSONLIGA REFERENSER

Lingvall, Per. SLU, Inst. Husdjurens utfodring och vård, Uppsala, februari 2004.

Hörndahl, Torsten. SLU, Inst. Jordbrukets biosystem och teknologi, Alnarp, mars 2004.

8.3. INTERNET

www.profilvagen.se/pdf/f12000.pdf 2004-06-07

Frågeformulär, vallens avkastning.

Planering

- Hur bedömer (Väger, mäter?) ni vallens avkastning?
- Hur ofta/mycket väger/kontrollerar ni?
- Hur kontrollerar ni ts-halten?
- Hur utförs vägningen, mätningen rent praktiskt?
- Hur arbetsåtgång går det åt?
- Kontrolleras hur mycket vallfoder som körs in på foderbordet?

Växtodling

- Vilken jordart är det på skiftet?
- Speciella problem med skiftet t.ex. backigt, surhål, viltskador etc
- Vilka fröblandningar används?
- Hur länge ligger vallarna?
- Hur många skördar tar ni?
- När skördar ni?
- Vad har ni för gödslingsstrategi N,P,K,S?
- Vilka konstgödsel medel används?
- Används stallgödsel på vallarna?
- Hur sprids den, tunn storlek? Hur stora mängder?
- Tags det prov på stallgödseln, kväve, fosfor, kalium och magnesium innehåll?
- Vilka andra grödor odlas, (förfrukts värde)?
- Hur mycket avkastar er vall/ha?

Teknik

- Hur många ha vall odlas på gården?
- Vilket skördesystem används?
- Används strängluftare/vändare, bredspridning, läggs strängar ihop vid slåtter eller vid hackning?
- Hur upplever du spillet från fält till lagring?
- Plan- tornsilo, rundbalar eller korv?
- Har ni någon uppfattning om spillet från grönmassa i vagn till foderbord?
- Inventerar ni efter ensileringsprocessen?
- Används bevattning? Finns det någonting som tyder på packningsskador?

Ekonomi

- Vad kostar ert ensilage per kg ts? Hur har ni fått fram dessa resultat?

Övrigt

- Hur får du rådgivning om vallen och vem/vilka ger råd om vallen?
- Är rådgivningen gratis, om inte vad kostar den?
- Om ni inte har rådgivning om vallen och tycker att det behövs, hur mycket får denna rådgivning kosta?
- Vill du ha mer vallrådgivning?

Annons till rådgivarsajten

Examensarbete, Vallens avkastning!

Hej, jag heter Hanna Aspång, jag studerar till Lantmästare. Jag har nyligen startat mitt examensarbete 5p, det handlar om vallens avkastning (Handledare Christian Swensson). Arbetet ingår i Vallprojektet , ett nystartat projekt av Svensk Mjök. Jag vill komma i kontakt med lantbrukare i södra Sverige som har bra kontroll på sin vall avkastning, dvs väger eller mäter sin vallskörd och har bra uppföljning. Om du har något att bidra med vore jag tacksam.

Tack på förhand.

Lantmästarstuderande

Hanna Aspång

m02haas1@stud.slu.se