

## Vallfröblandning för breddat skördefenster

Jan Jansson, Hushållningssällskapet Sjuhärad

Under 2005-2006 har ett försök (L6-456 F36065/66 ) i vall I-II på Rådde försöksgård belyst möjligheterna att genom val av en tidig och en sen fröblandning kunna ”förlänga skördefenstret” vid första skörden.

Med ett skördeintervall på 10 dagar 2005 (3 juni resp. 13 juni) och 7 dagar 2006 (7 juni resp. 14 juni) föll de två tidiga blandningarna i energivärde från 11,4 MJ till 9,8 MJ. Under samma period föll de två sena blandningarna från 11,7 MJ till 10,9 MJ. De senare blandningarna klarade alltså inte, med en tidsskillnad på 7-10 dagar, att hålla samma energivärde som de tidiga blandningarna. Förändringen av energihalten gick däremot långsammare i de sena blandningarna, 0,09 MJ/dag mot 0,19 MJ/dag i de tidiga blandningarna. Mätarledet, SW 944, föll under denna tidsperiod från 11,7 MJ till 10,4 MJ, en förändring på 0,15 MJ /dag. De senare blandningarna har bestått av sena timotejsorter och sent engelskt rajgräs. Det är just i det engelska rajgräset som tidighetsskillnaderna är som störst. Hög andel engelskt rajgräs kan ge utvintringsskador. Ett annat sätt att vidja

skördefenstret kan vara att så en del vallar med starkt inslag av tidiga arter som hundäxing eller rörsvingelhybrider.

Detta försök är avslutat. Ytterligare försök inom denna serie har under 2006 lagts ut varav flertalet ingår i SLF:s speciella program för utveckling inom vall- och grovfoderproduktion.

### Bakgrund

Kravet på näringskvaliteten i vallfodret är stort. Ofta sker vallskörden genom samarbete grannar emellan eller via inköpta tjänster från maskinstation eller maskinring. Det gäller att skörda i rätt tid för att uppnå de höga kvalitetskraven. Stora krav ställs på stabilt väder och bra organisation.

Olika arter/sorter har olika förmåga att hålla ut energivärdet kring axgång. Engelskt rajgräs och hybridrajgräs framstår som bäst i detta avseende men även timotejen uppvisar sortskillnader. National Institute of Agricultural Botany (NIAB) i Storbritannien anger ett möjligt ”skördefenster” på tre veckor i England genom att välja olika sorter av rajgräs. Kan ett sätt till förlängning av ”skördefenstret” vara att välja två eller flera

### Försöksplan L6-456 107/04 F36065/66 Rådde

#### I. Skördetidpunkt under vallåren

S1. Skörd vid ca 11 MJ för den tidiga blandningen (D)

S2. Skörd vid ca 11 MJ för den sena bland. (E )alt. 10–12 dagar efter 1

| II. Fröblandningar                               | Gödsling kg N/ha |         |         |
|--|------------------|---------|---------|
|  | Skörd 1          | Skörd 2 | Skörd 3 |
| A. Standardblandning SW 944 (sorter enligt 2004) | 70               | 55      | 50      |
| B. Tidig blandning med baljväxter                | 70               | 55      | 50      |
| C. Sen blandning med baljväxter                  | 70               | 55      | 50      |
| D. Tidig blandning utan baljväxter               | 100              | 70      | 60      |
| E. Sen blandning utan baljväxter                 | 100              | 70      | 60      |

blandningar som har sina optimala skördetidpunkter vid olika tidpunkter? Detta kan ske på gårdsnivå eller inom en grannsamverkan eller maskinring. Hinns inte all vallskörd med i första högtrycket i juni kan kanske vallarna med de senare blandningarna räddas till andra högtrycket.

### Syfte

Att genom val av art- och sortblandning förlänga skördeperioden för speciellt förstaskörden med bibehållen avkastning och kvalitet. Variationer i väderlek skulle därmed bättre kunna hanteras och maskinparken (inomgårds eller lejd) bättre kunna utnyttjas.

### Utförande

Försöket såddes in i korn våren 2004 enligt plan och fröblandningar på föregående sida.

I de sena blandningarna har den tidiga arten ängssvingel uteslutits och består till stor del av sena engelska rajgrässorter. Detta gör att denna blandning kan bli känslig för utvintring.

Av okänd anledning etablerades inte baljväxterna på önskvärt sätt under insånings-

året. Detta fick till följd att klöverandelen endast uppgick till några tiondels procent i första skörden. Se tabell 3. Skillnaden mellan led B och D samt C och E består alltså under första vallårets första och andraskörd i olika kvävenivåer. Se plan.

Målsättningen var att skörda de tidiga och de sena blandningarna vid optimala energivärden –ca 11 MJ. Prognosprover togs därför ut i led D och E inför varje delskörd. Se tabell 2.

Botaniska analyser har genomförts ledvis i vall I första skörden. I andra skörden under vall I har rutvis analys gjorts i hela försöket. Här har en uppdelning av samtliga ingående gräsarter utförts. I tredje skörden i vall I har botanisk analys skett rutvis i tre block, med en del sammanslagningar av engelskt rajgräs och ängssvingel.

I vall II har rutvis botanisk analys skett i tre block uppdelat på samtliga insådda arter. Se tabell 3-5.

Kemisk analys har skett rutvis i tre block. Ts- provet har utnyttjats. Analys har utförts dels med referensmetoder med även med NIR. Här redovisas endast analyser enligt referensmetoder.

**Tabell 1. Fröblandningarnas innehåll L6-456 F36065/66 Rådde (kg/ha)**

| Art          | Sort      | Typ       | A  | B tidig | C sen | D tidig | E sen |
|--------------|-----------|-----------|----|---------|-------|---------|-------|
| Timotej      | Ragnar    | sen       | 4  |         | 4     |         | 5     |
|              | Grindstad | tidig     | 2  | 6       |       | 7,5     |       |
|              | Tundra    | sen       |    |         | 4     |         | 5     |
| Ängssvingel  | Sigmund   |           | 3  | 6       |       | 7,5     |       |
|              | Tyko      |           | 3  |         |       |         |       |
| Eng. rajgräs | Helmer    | m-sen     | 4  |         |       |         |       |
|              | Baristra  | tidig 4 n |    | 4       |       | 5       |       |
|              | Tivoli    | sen 4n    |    |         | 2,5   |         | 3     |
|              | Herbie    | sen 2n    |    |         | 1,5   |         | 2     |
|              | Condesa   | sen 4n    |    |         | 2,5   |         | 3     |
|              | Cancan    | sen 2n    |    |         | 1,5   |         | 2     |
| Rödklöver    | Sara      | m- sen    | 2  |         | 2     |         |       |
|              | Titus     | tidig     |    | 2       |       |         |       |
| Vitklöver    | Ramona    |           | 2  | 2       | 2     |         |       |
|              |           |           | 20 | 20      | 20    | 20      | 20    |

## Resultat

I tabell 2 redovisas skördetidsprognoserna och skördedatum för de båda vallåren. Under vall I skiljde det 10 dagar mellan de båda skördetidpunkterna S1 och S2. I vall II skördades S2-leden 7 dagar efter S1. Tidpunkten mellan delskördarna har under vallår två varit lika mellan S1 och S2, 36 dagar mellan skörd 1 och 2 och 55 dagar mellan skörd 2 och skörd 3. Tidpunkten för sista skörden på hösten 2005 är inte lika för S1 och S2.

Övervintringen vintern 2005/2006 var förhållandevis god. De tidiga blandningarna B och D hade 100 % -igt bestånd 2006-05-22, standardblandningen, led A hade 98-99 % -igt bestånd. De sena blandningar med stor andel engelskt rajgräs hade ett bestånd mellan 90 och 96. Sämst bestånd hade led E S1, tidigt skördat utan klöver med ett bestånd på 90 %.

De botaniska analyserna redovisas i tabell 3-5. Klöverandelen i vall I var låg under våren och sommaren. Andelen kom upp i 6 till 18 % i tredje skörden. Under vallår två låg klöverhalten mellan 10-27 % i första skörden, 29-55 % i andra skörden och 41-60 % i tredjeskörden. De båda C leden med stor andel engelskt rajgräs uppvisar den lägsta klöverandelen.

Under första årsvallens första skörd dominerar timotejen i de tidiga blandningarna vid båda skördetillfällena till skillnad mot de senare blandningarna där rajgräset, speciellt i den senare skördetidpunkten dominerar.

I andra årsvallen har de senare sorterna av timotej, Ragnar och Tundra, inte kunnat hävda sig mot de sena rajgräsen. (led C och E). Detta är speciellt uttalat i återväxtskördarna där timotejandelen uppgår till 2-7 % av torrsubstansen.

**Tabell 2. Prognosprov i led DS1 och ES2 inför skörd 2005 och 2006 och kördedatum. L6-456 Rådde vall I- vall II**

| Led | Prognosdatum | Vall år | Inför sk | MJ   | NDF | RP  | Skörde datum | Ant dag mellan delskördar |
|-----|--------------|---------|----------|------|-----|-----|--------------|---------------------------|
| S1  | 31-May       | V I     | sk 1     | 11,2 | 532 | 170 | 3-Jun        |                           |
| S2  | 8-Jun        | V I     | sk 1     | 11,0 | 543 | 149 | 13-Jun       |                           |
| S1  | 30-May       | V II    | sk 1     | 11,7 | 480 | 171 |              |                           |
| S1  | 2-Jun        | V II    | sk 1     | 11,5 | 465 | 172 | 7-Jun        |                           |
| S2  | 8-Jun        | V II    | sk 1     | 11,8 | 394 | 145 | 14-Jun       |                           |
| S1  | 8-Jul        | V I     | sk 2     | 11,4 | 488 | 140 | 11-Jul       | 38                        |
| S2  | 18-Jul       | V I     | sk 2     | 11,1 | 475 | 122 | 27-Jul       | 43                        |
| S1  | 10-Jul       | V II    | sk 2     | 10,6 | 547 | 183 | 13-Jul       | 36                        |
| S2  | 17-Jul       | V II    | sk 2     | 11,4 | 481 | 157 | 20-Jul       | 36                        |
| S1  | 26-Aug       | V I     | sk 3     | 11,1 | 505 | 131 | 1-Sep        | 52                        |
| S2  | uppg. sakn.  | V I     | sk 3     |      |     |     | 11-Sep       | 47                        |
| S1  | 29-Aug       | V II    | sk 3     | 11,1 | 522 | 165 | 6-Sep        | 55                        |
| S2  | uppg. sakn.  | V II    | sk 3     |      |     |     | 13-Sep       | 55                        |

Prognosproverna är analyserade enligt NIR metoden.

**Tabell 3. Botanisk analys, skörd 1, L6-456 F36065/66 Rådde vall I-II. Ledvis 2005, rutvis tre block 2006. Procent av ts**

|    |   | Klöver |     | Timotej |     | Ängssvingel |     | Eng.rajgräs |     |
|----|---|--------|-----|---------|-----|-------------|-----|-------------|-----|
|    |   | VI     | VII | VI      | VII | VI          | VII | VI          | VII |
| S1 | A | 0,1    | 19  | 44      | 17  | 16          | 27  | 39          | 37  |
| S1 | B | 0,2    | 13  | 59      | 28  | 18          | 33  | 23          | 26  |
| S1 | C | 0,4    | 18  | 58      | 14  |             |     | 40          | 68  |
| S1 | D | 0,0    | 1   | 62      | 28  | 18          | 35  | 20          | 36  |
| S1 | E | 0,0    | 4   | 55      | 25  |             |     | 45          | 71  |
| S2 | A | 0,3    | 22  | 48      | 21  | 11          | 25  | 40          | 32  |
| S2 | B | 0,6    | 10  | 66      | 33  | 13          | 38  | 20          | 19  |
| S2 | C | 0,2    | 27  | 51      | 17  |             |     | 48          | 56  |
| S2 | D | 0,0    | 0,0 | 71      | 47  | 10          | 37  | 19          | 16  |
| S2 | E | 0,0    | 0,0 | 24      | 19  |             |     | 75          | 81  |

**Tabell 4. Botanisk analys,skörd 2,rutvis tre block, i L6-456 F36065/66. Rådde Vall I-II. Procent av ts**

|    |   | Klöver |     | Timotej |     | Ängssvingel |     | Eng.rajgräs |     |
|----|---|--------|-----|---------|-----|-------------|-----|-------------|-----|
|    |   | VI     | VII | VI      | VII | VI          | VII | VI          | VII |
| S1 | A | 3      | 42  | 12      | 15  | 7           | 10  | 76          | 31  |
| S1 | B | 2      | 47  | 34      | 20  | 19          | 5   | 40          | 27  |
| S1 | C | 2      | 34  | 13      | 7   |             |     | 82          | 59  |
| S1 | D | 0,0    | 1,0 | 34      | 29  | 17          | 17  | 47          | 53  |
| S1 | E | 0,0    | 3,0 | 9       | 5   |             |     | 89          | 92  |
| S2 | A | 3      | 55  | 21      | 15  | 6           | 6   | 67          | 24  |
| S2 | B | 7      | 40  | 41      | 27  | 19          | 14  | 31          | 19  |
| S2 | C | 4      | 29  | 15      | 4   |             |     | 80          | 67  |
| S2 | D | 0,0    | 2   | 42      | 58  | 20          | 14  | 37          | 26  |
| S2 | E | 0,0    | 0,0 | 16      | 6   |             |     | 82          | 93  |

Viss osäkerhet finns mellan andelen ängssvingel och engelskt rajgräs i V I.

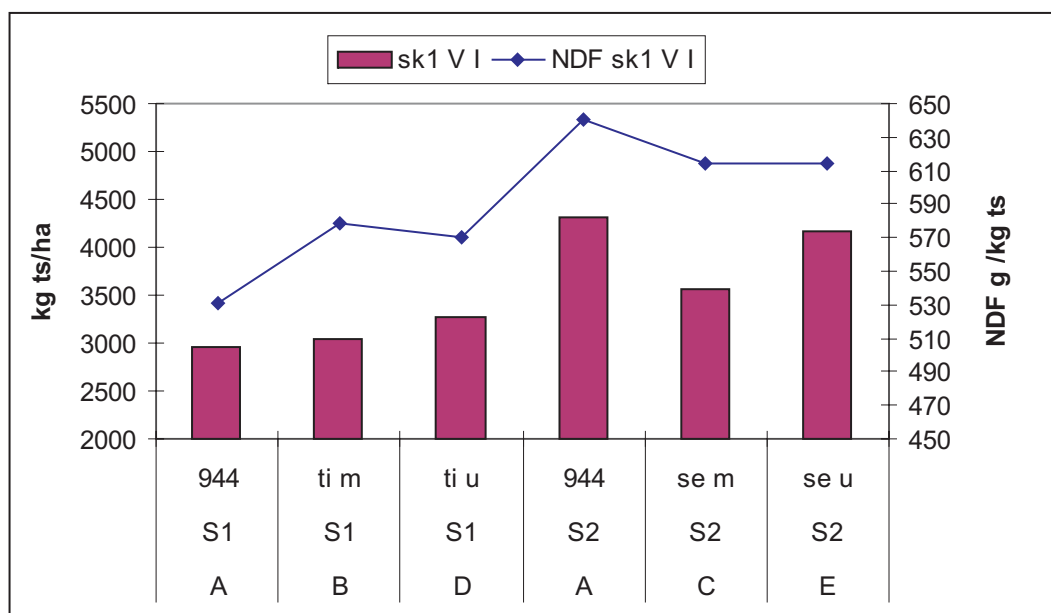
**Tabell 5. Botanisk analys, skörd 3 i L6-456 F36065/66 Rådde. Vall I-II. Procent av ts. Medeltal av rutvisa och ledvisa prover 2005. Rutvisa i tre block 2006. Procent av ts**

|    |   | Klöver |     | Timotej |     | Ängssvingel |     | Eng.rajgräs |    |
|----|---|--------|-----|---------|-----|-------------|-----|-------------|----|
|    |   | VI     | VII | VI      | VII | VI          | VII | VI          | VI |
| S1 | A | 6      | 54  | 3       | 14  | 45          | 7   | 42          | 24 |
| S1 | B | 10     | 54  | 16      | 24  | 57          | 4   | 16          | 18 |
| S1 | C | 13     | 41  | 2       | 2   |             | 0   | 85          | 57 |
| S1 | D | 0,3    | 2   | 6       | 32  | 57          | 10  | 36          | 55 |
| S1 | E | 0,1    | 5   | 1       | 6   |             | 0   | 98          | 89 |
| S2 | A | 14     | 47  | 10      | 19  | 40          | 12  | 33          | 21 |
| S2 | B | 18     | 60  | 13      | 16  | 54          | 14  | 17          | 11 |
| S2 | C | 17     | 55  | 8       | 2   |             | 0   | 75          | 43 |
| S2 | D | 0,4    | 0   | 18      | 49  | 52          | 20  | 37          | 31 |
| S2 | E | 0,0    | 1   | 6       | 2   |             | 0   | 93          | 96 |

Avkastning och kvalitetsanalyser visas i Tabell 6-7 för de båda vallären.

**Tabell 6. Avkastning kg ts/ha (sk1-sk3, tot) samt energihalt (MJ1-3 enligt VOS), fiberhalt (NDF1-3 våtkemisk), råprotein (RP 1-3 enligt Kjeldahl) för L6-456 F36065 vall I Rådde 2005**

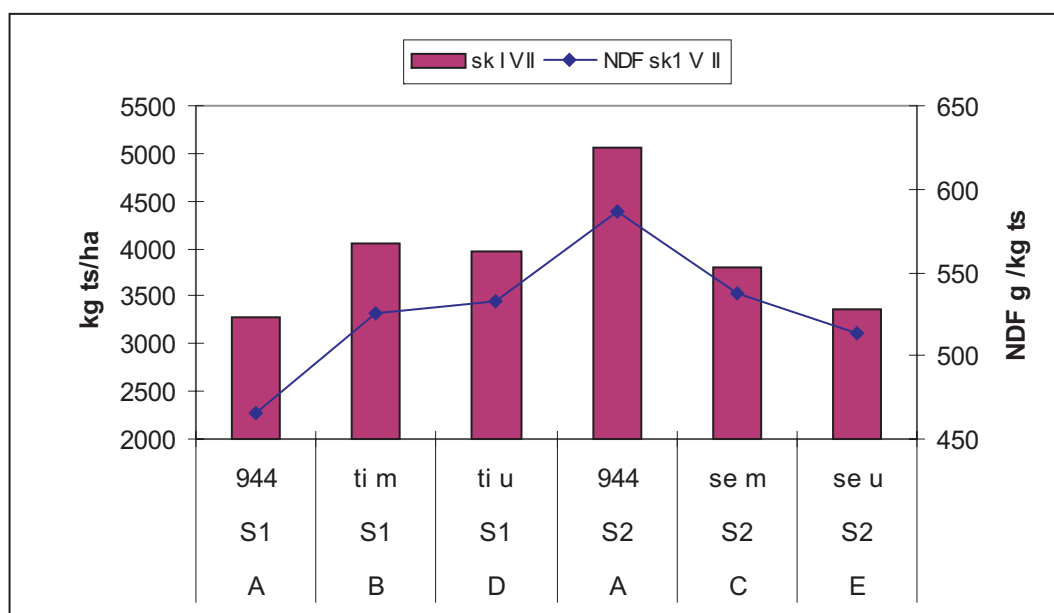
| Led, bland    | sk1  | sk 2 | sk 3 | Tot  | MJ 1 | NDF1 | RP 1 | MJ 2 | NDF2 | RP 2 | MJ 3 | NDF3 | RP 3 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A S1 944      | 2960 | 2570 | 2520 | 8050 | 11,5 | 531  | 125  | 11,1 | 508  | 91   | 11,0 | 548  | 109  |
| A S2 944      | 4310 | 2190 | 2320 | 8820 | 10,3 | 641  | 103  | 11,3 | 512  | 86   | 11,3 | 505  | 110  |
| B S1 ti m     | 3040 | 2100 | 2470 | 7610 | 11,3 | 579  | 122  | 11,1 | 510  | 98   | 11,0 | 560  | 118  |
| B S2 ti m     | 4440 | 1990 | 2400 | 8830 | 9,2  | 692  | 105  | 11,0 | 530  | 94   | 11,5 | 541  | 103  |
| D S1 ti u     | 3270 | 2770 | 2590 | 8630 | 10,9 | 570  | 148  | 11,2 | 534  | 111  | 11,0 | 568  | 110  |
| D S2 ti u     | 4800 | 2400 | 2600 | 9800 | 10,2 | 654  | 116  | 11,2 | 535  | 105  | 11,3 | 560  | 112  |
| C S1 se m     | 2420 | 3010 | 2450 | 7880 | 11,6 | 522  | 138  | 10,4 | 566  | 84   | 11,2 | 527  | 105  |
| C S2 se m     | 3570 | 2030 | 2560 | 8160 | 10,8 | 614  | 120  | 11,3 | 525  | 86   | 11,6 | 507  | 105  |
| E S1 se u     | 2760 | 3660 | 2690 | 9110 | 11,3 | 539  | 160  | 10,9 | 561  | 100  | 11,3 | 520  | 107  |
| E S2 se u     | 4160 | 2630 | 2590 | 9390 | 10,3 | 614  | 134  | 10,3 | 565  | 105  | 11,7 | 501  | 103  |
| CV %          | 4,1  | 6,9  | 3,5  | 2,9  | 3,9  | 2,4  | 3,6  | 3,5  | 2,5  | 5,3  | 2,2  | 1,8  | 6,7  |
| Prob          |      |      | *    |      |      |      |      | *    |      | *    |      |      |      |
| BLOCK         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Prop F1       | *    | *    |      | *    | *    | *    | *    |      |      |      | *    | *    |      |
| Prob F2       | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    |      | *    |      |
| Prob F1*F2    |      | *    | *    | *    |      |      | *    | *    | *    |      | *    |      |      |
| Prob BLOCK*F1 |      |      |      | *    |      | *    |      |      |      |      |      |      |      |
| LSD F1        | 100  | 110  | 60   | 160  | 0,3  | 11   | 4    | 0,3  | 10   | 4    | 0,2  | 8    | 6    |
| LSD F2        | 150  | 180  | 90   | 250  | 0,5  | 16   | 5    | 0,4  | 15   | 6    | 0,3  | 11   | 8    |
| LSD F1*F2     | 170  | 200  | 100  | 280  | 0,5  | 17   | 6    | 0,5  | 16   | 6    | 0,3  | 12   | 9    |



Figur 1. L6-456 Vall I skörd 1 2005 Avkastning och fiberhalt för leden (ABC)S 1 och (ACE) S2, S1skörd 3 juni, S2 skörd 13 juni.

**Tabell 7. Avkastning kg ts/ha (sk1-sk3, tot) samt energihalt (MJ1-3 enligt VOS), fiberhalt (NDF1-3 våtkemisk), råprotein (RP 1-3 enligt Kjeldahl) för L6-456 F36066 vall II Rådde 2006.Gräsformeln för MJ utom för led A-C sk 3**

| Led, bland    | sk1  | sk 2 | sk 3 | Tot  | MJ 1 | NDF1 | RP 1 | MJ 2 | NDF2 | RP 2 | MJ 3 | NDF3 | RP 3 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A S1 944      | 3280 | 2290 | 2150 | 7720 | 11,9 | 465  | 126  | 10,3 | 469  | 163  | 10,3 | 498  | 191  |
| A S2 944      | 5050 | 1650 | 2730 | 9430 | 10,4 | 586  | 104  | 10,3 | 488  | 178  | 10,1 | 466  | 166  |
| B S1 ti m     | 4050 | 2310 | 2480 | 8840 | 11,4 | 525  | 129  | 10,4 | 497  | 158  | 10,2 | 520  | 183  |
| B S2 ti m     | 5510 | 1580 | 2880 | 9970 | 9,9  | 622  | 89   | 10,3 | 505  | 162  | 10,6 | 525  | 145  |
| D S1 ti u     | 3980 | 2370 | 2210 | 8560 | 11,8 | 533  | 120  | 10,6 | 520  | 154  | 10,6 | 551  | 154  |
| D S2 ti u     | 5350 | 1520 | 2860 | 9730 | 9,6  | 653  | 92   | 11,0 | 531  | 172  | 10,7 | 539  | 128  |
| C S1 se m     | 2640 | 2940 | 2170 | 7750 | 11,8 | 418  | 139  | 10,1 | 517  | 134  | 10,5 | 494  | 185  |
| C S2 se m     | 3810 | 1910 | 2990 | 8710 | 10,5 | 538  | 114  | 10,5 | 486  | 156  | 10,4 | 514  | 156  |
| E S1 se u     | 2360 | 3480 | 1760 | 7600 | 12,0 | 430  | 160  | 9,7  | 578  | 124  | 10,6 | 508  | 173  |
| E S2 se u     | 3370 | 2220 | 2700 | 8290 | 11,6 | 514  | 106  | 10,6 | 533  | 140  | 10,8 | 516  | 122  |
| CV %          | 5,8  | 6,1  | 7,1  | 4    | 3    | 4,5  | 6,6  | 2,6  | 3,5  | 5,3  | 2,4  | 4,4  | 5,6  |
| Prob BLOCK    | *    |      | *    | *    |      |      |      |      |      |      | *    | *    |      |
| Prop F1       | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    |      |      | *    |
| Prob F2       | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    |
| Prob F1*F2    | *    | *    |      |      | *    |      | *    | *    | *    |      |      |      |      |
| Prob BLOCK*F1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | *    |      |      |
| LSD F1        | 150  | 90   | 120  | 220  | 0,3  | 19   | 6    | 0,2  | 14   | 6    | 0,2  | 17   | 7    |
| LSD F2        | 240  | 140  | 180  | 360  | 0,4  | 26   | 9    | 0,3  | 20   | 9    | 0,3  | 25   | 10   |
| LSD F1*F2     | 260  | 160  | 200  | 390  | 0,4  | 29   | 9    | 0,3  | 22   | 10   | 0,3  | 27   | 11   |



Figur 2. L6-456 Vall II skörd 1 2006 Avkastning och fiberhalt för leden (ABC)S1 och (ACE)S2, S1skörd 7 juni, S2 skörd 14 juni.

## Näringskvalitet för några led figur 1-4

Ser man på de led som berör huvudhypotesen, att de tidiga blandningarna skördat tidigt skall ha samma avkastning och kvalitet som de senare blandningarna skördat 7-10 dagar senare, finner vi att led C och E inte höll samma kvalitet som B och D. Det skiljer ca 0,5 MJ i medeltal. 11,1 MJ för de led B och D mot 10,6 MJ för C och E. Fiberhalten är över 600 g för C och E - leden mot ca 575g för B och D. Avkastningen var hög för led ES2.

I andraårsvallen ligger energihalten på i medeltal 11,4 MJ för B och D mot i medeltal 11,1 för C och E. Fiberhalten är i medeltal lika mellan dessa led 529 g mot 526 g.

Standardblandningen led A som ligger mittemellan de tidiga och de sena blandningarna, har för låg avkastning och är för spätt för att skördas vid den tidiga tidpunkten S1 och har blivit för gammal vid den senare skördetidpunkten S2.

### Medeltal för två år

I tabell 8 redovisas ett medelvärde från de två vallåren. Som jämförande led har led B S1, den tidiga blandningen skördat tidigt, använts. Ser vi på totalavkastningen under åren så har C, E S2 avkastat ca 400 kg mer än B, D S1. De tidiga leden B och D har avkastat ca 1400 kg ts

mer vid den senare skördetidpunkten, led A ca 1200 kg. Ser vi på kvaliteten så ligger de senare blandningarna ca 0,5 MJ under de tidiga. I och för sig ligger led B och D över ”målet” med 11,4 MJ och C och E ganska nära, 10,9 MJ.

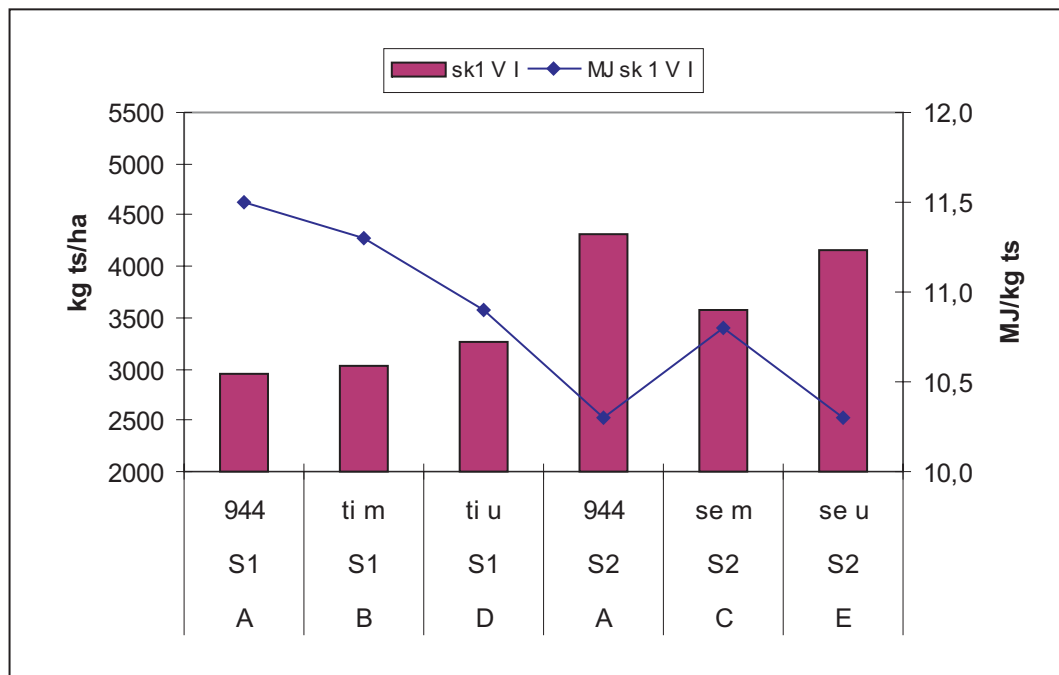
Det mest utmärkande är de tidiga blandningar som skördats sent och de sena blandningarna som skördats tidigt. Energi värdena ligger klart under 10 MJ med en fiberhalt kring 650 g för led BD S2 och led CE S1 ligger på en energihalt på 11,7 MJ med ett fibervärde kring 475.

Förändringen av energivärdena i första skörden mellan de båda skördetidpunkterna (10 resp 7 dagar) är i medeltal 1,6 MJ för de tidiga blandningar, 1,3 MJ för standardblandningen och 0,8 MJ för de senare blandningarna. När det gäller återväxtskördarna kan man konstatera att spännvidden mellan högsta och lägsta värde för energi och fiber planar ut under året. I medeltalet för de båda vallåren finns en spännvidd i energihalt med 2,1 MJ i sk1, 0,8 MJ i sk 2 och 0,7 MJ i sk 3. Motsvarande värde för fiberinnehållet är 144 g, 81 g och 74 g NDF.

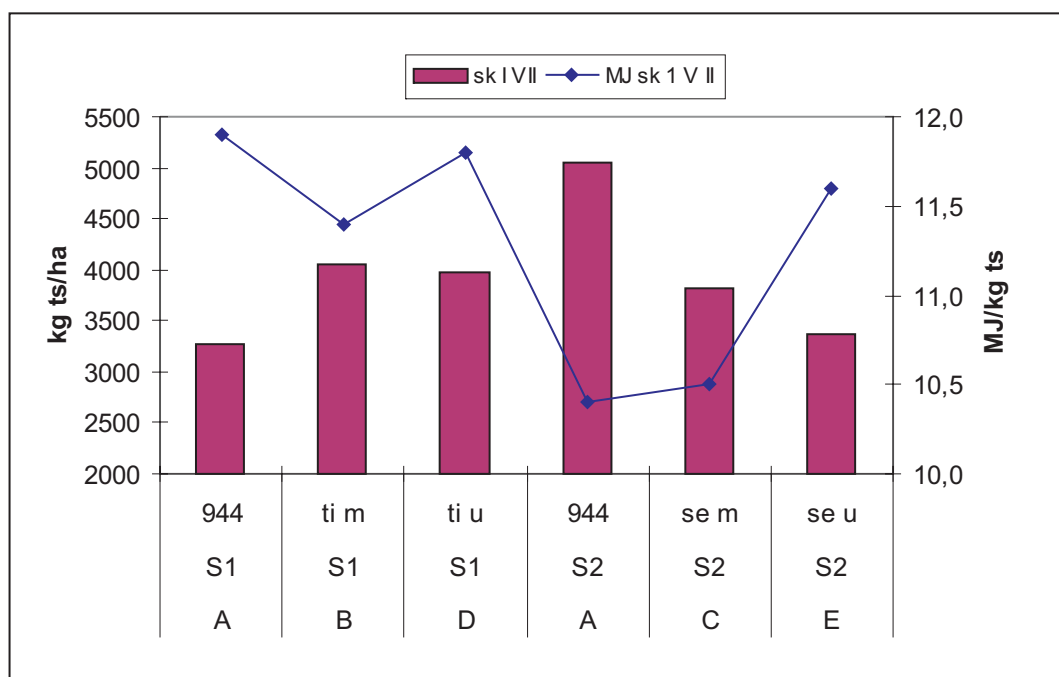
Avkastningen i andra skörden för de senare skördade leden är markant lägre än de tidigare skördade trots samma intervall mellan sk 1 och sk 2. Skillnaden är i medeltal ca 750 kg ts/ha.

**Tabell 8. L6-456 2005-2006. Obs ett försök. Medeltal för vall I och Vall II. Avkastning kg ts/ha (sk1-sk3, tot) samt energihalt( MJ 1enligt VOS)fiberhalt (NDF1 våtkemisk)**

| Led | Bland   | sk1  | sk 2 | sk 3 | Tot  | Rel avkast | Diff avk | MJ 1 | Diff MJ 1  | NDF1 | Diff NDF1 |
|-----|---------|------|------|------|------|------------|----------|------|------------|------|-----------|
| A   | S1 944  | 3120 | 2430 | 2335 | 7885 | 96         | -340     | 11,7 | 0,3        | 498  | -54       |
| B   | S1 ti m | 3545 | 2205 | 2475 | 8225 | <b>100</b> | <b>0</b> | 11,4 | <b>0,0</b> | 552  | <b>0</b>  |
| D   | S1 ti u | 3625 | 2570 | 2400 | 8595 | 104        | 370      | 11,4 | 0,0        | 552  | -1        |
| A   | S2 944  | 4680 | 1920 | 2525 | 9125 | 111        | 900      | 10,4 | -1,0       | 614  | 62        |
| C   | S2 se m | 3690 | 1970 | 2775 | 8435 | 103        | 210      | 10,7 | -0,7       | 576  | 24        |
| E   | S2 se u | 3765 | 2425 | 2645 | 8840 | 107        | 615      | 11,0 | -0,4       | 564  | 12        |
| B   | S2 ti m | 4975 | 1785 | 2640 | 9400 | 114        | 1175     | 9,6  | -1,8       | 657  | 105       |
| D   | S2 ti u | 5075 | 1960 | 2730 | 9765 | 119        | 1540     | 9,9  | -1,5       | 654  | 102       |
| C   | S1 se m | 2530 | 2975 | 2310 | 7815 | 95         | -410     | 11,7 | 0,3        | 470  | -82       |
| E   | S1 se u | 2560 | 3570 | 2225 | 8355 | 102        | 130      | 11,7 | 0,3        | 485  | -68       |



Figur 3. L6-456 Vall I skörd 1 2005 Avkastning och energihalt för leden (ABC)S 1 och (ACE) S2, S1skörd 3 juni, S2 skörd 13 juni.



Figur 4. L6-456 Vall II skörd 1 2006 Avkastning och energihalt för leden (ABC)S 1 och (ACE) S2, S1skörd 7 juni, S2 skörd 14 juni.