

Åkermarksbete och grönråg

Ola Hallin, Hushållningssällskapet Sjuhärad

Linda Gradén, Rådgivarna i Sjuhärad



Skörd den
19 okt 2020



Etablering av vallfröblandningar till åkermarksbete och odling av grönråg till bete

- När ska vi förnya åkermarksbetet?
- Hur kan vi förnya åkermarksbetet?
- När ska insådd av vall ske på våren eller hösten?
- Vilka vallfröblandningar passar för bete?

Grönråg och råg till bete

- Såtidpunkt juli, augusti eller september
- Demonstrationer av grönråg med rajgräs
- Erfarenheter rågbete

När ska vi förnya åkermarksbetet?

- Ogräs
 - Söndertrampad
 - Vid mindre ts-avkastning
 - Fel eller avsaknad av arter
 - Sanera, smaklighet
 - Bra groningsförhållanden för vallinsådd
-
- Långliggande åkermarksbete
 - Djurtäthet, djur/hektar, produktionsbete, rasthage



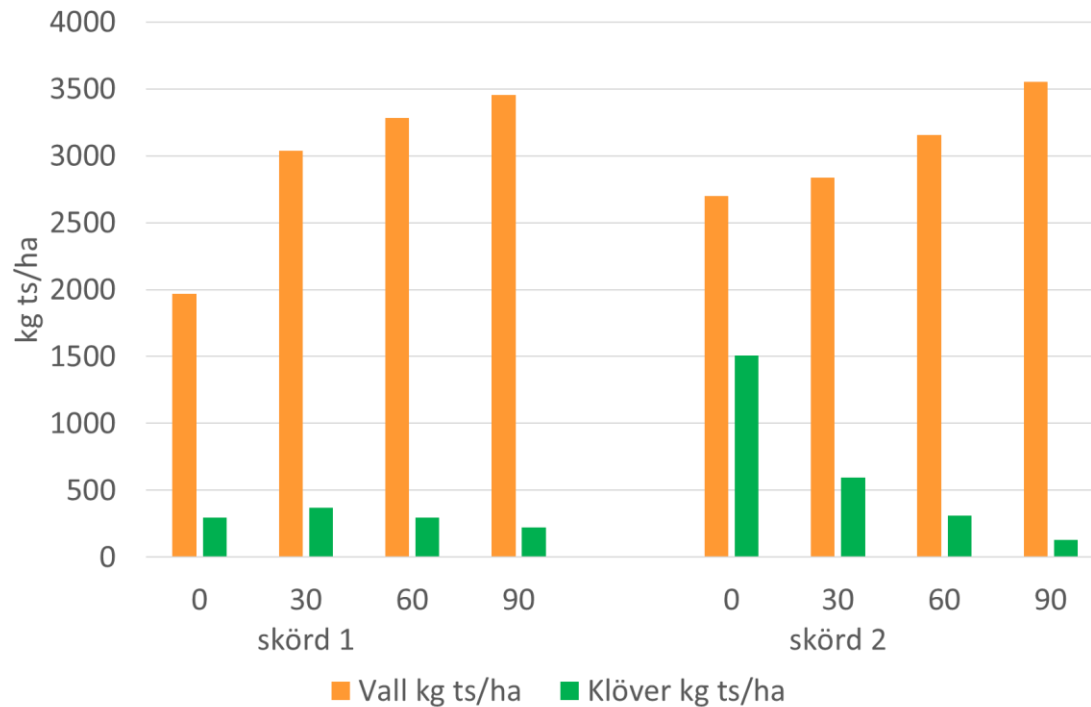
Hur kan vi förnya åkermarksbetet?

- Insådd i renbestånd
- Vårsäd/höstsäd med insådd
- Overseeding
- Putsning eller skörd helsäd/tröskning
- Såtidpunkt på året
- Konventionell/ekologisk produktion



Insådd vall på våren utan insåningsgröda

Etablering slåttervall med kvävestege
skörd 1, 20 juli och skörd 2, 11 september



Gödsling den 5 maj, PK 11-21 200 kg/ha +
N enl plan 0, 30, 60 eller 90

Vallinsådd den 5 maj 2023

Ogräsbekämpning den 7 juni 10 g Gratil +
0,6 l MCPA/ha

Skörd 1, den 20 juli

Gödsling till 2:a skörden den 25 juli, N enl
plan 0, 30, 60 eller 90 + Kalisalt 120 kg/ha

Skörd 2, den 11 september

Gödsling inför vintern den 15 september,
Kalisalt 80 kg /ha

Insådd vallbaljväxter på hösten



Demonstration gräsarter insådda hösten i samband med sådd av höstvetete

| | Höstvete | Gräs | Ogräs |
|---------------|-------------|-------------|------------|
| | kg ts/ha | kg ts/ha | kg ts/ha |
| Rörsvingel | 5440 | 228 | 174 |
| Ängsvingel | 4120 | 230 | 210 |
| Eng. rajgräs | 2960 | 1880 | 86 |
| Rajsvingel | 2720 | 2440 | 185 |
| Timotej | 2360 | 2240 | 117 |
| Ital. Rajgräs | 1400 | 4960 | 16 |

Sådd höstvetete 1 september 2022

Sådd vall 2 september 2022

160 kg N/ha

1 juni klippt ram kg ts/ha, DC 43-45

Trösk 19 augusti



SustAnimal

Höstetablering av vall i
höstsäd

Rådde helsäd, 2022-06-16



Vallfröblandningar, vilka arter passar till bete?



- Rödklöver
- Vitklöver
- Alsikeklöver
- Blålusern
- Käringtand
- Timotej
- Ängssvingel
- Rörsvingel
- Rörsvingelhybrid
- Engelskt rajgräs
- Rajsvingel
- Hybridrajgräs
- Hundäxing
- Ängsgröe
- Rödsvingel

Betesblandningar

Lantmännen Hydra 11 (GEB)

- 9% vitklöver Lena
- 25% engelskt rajgräs SW Birger
- 25% timotej Switch
- 20% ängssvingel Tored
- 11% rödsvingel Rubin
- 10% ängsgröe Kupol

Lantmännen Hydra 12

- 5% vitklöver Lena
- 8% rödklöver SW Ares
- 22% timotej Switch
- 10% timotej Grindstad
- 35% ängssvingel Tored
- 15% rödsvingel Rubin
- 5% ängsgröe Kupol

Betesblandningar

Scandinavian Seed, Sisu Bete

- 10% vitklöver
- 20% engelskt rajgräs
- 20% timotej
- 30% ängssvingel
- 10% rödsvingel
- 10% ängsgröe

Lantmännen Orion 12

- 12% vitklöver Edith
- 38% engelskt rajgräs SW Birger
- 10% timotej Grindstad
- 20% timotej Rakel
- 35% ängssvingel Tored

Olssons frö AB



Bete mjölkko 1,
(2-3 år, rek 30 kg/ha)

- 5 kg vitklöver
- 12 kg engelskt rajgräs tetraploid
- 8 kg engelskt rajgräs diploid
- 2,5 kg timotej
- 2,5 kg ängssvingel

(Utsädesmängder Danmark 24-30 kg/ha,
Nederländerna 40-50 kg/ha, England 26-36
kg/ha)

Bete mjölkko 11,
(3-6 år, artrik blandning 25,5 kg/ha)

- 1 kg rödklöver
- 2 kg vitklöver
- 2 kg käringtand
- 1 kg blåusern
- 0,5 kg humleusern
- 0,5 kg cikoria
- 0,5 kg svartkämpar
- 0,5 kg kummin
- 6 kg engelskt rajgräs
- 3 kg timotej
- 3 kg ängssvingel
- 3 kg ängsgröe
- 2 kg rödsvingel

Helsädeskördd på grödor sådda sommar och höst

Avkastning, näringsinnehåll och ensileringsegenskaper

Såtidpunkter för grödorna

- 13 juli
- 4 augusti
- 4 september

Grödorna

- Grönråg, Humbolt
- Havre, Guld
- Westerwoldiskt rajgräs, Attain



Grönrågens höjd och utveckling den 10 maj 2021

Ts-avkastning helsädesskörd den 1 och den 19 oktober samt insådd art i % 2020



| Gröda | Skörd 1 oktober | | Skörd 19 oktober | |
|----------------|-----------------|----------------------|------------------|----------------------|
| | Insådd art, % | Avkastning, kg ts/ha | Insådd art, % | Avkastning, kg ts/ha |
| Grönråg | 94 | 1 730 ^c | 97 | 1 580 ^c |
| Havre | 98 | 3 620 ^a | 100 | 2 640 ^a |
| Höstkorn | 27 | 240 ^d | 91 | 520 ^d |
| Höstvete | 62 | 750 ^d | 93 | 250 ^d |
| Rågvete | 60 | 740 ^d | 92 | 200 ^d |
| Vårkorn | 68 | 1 520 ^c | | |
| W.w. rajgräs | 87 | 2 600 ^b | 99 | 2 140 ^b |
| SEM | | 99,7 | | 97,3 |
| <i>P-värde</i> | | <0,001 | | <0,001 |

Näringsinnehåll den 1 oktober samt den 19 oktober



| | Grönråg | | Havre | | W.W. rajgräs | |
|---------------------------------------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|-----------|
| | Medelv ärde | ST D AV | Medelv ärde | ST D AV | Medelv ärde | STD AV |
| Ts, % | 19,8 | 0,7 | 22,2 | 1,0 | 15,3 | 1,1 |
| Aska, g/kg ts | 74 | 5,5 | 52 | 5,7 | 88 | 6,8 |
| Råprotein, g/kg ts | 146 | 5,1 | 96 | 20,7 | 148 | 20,1 |
| aNDF, g/kg ts | 531 | 22,1 | 578 | 23,3 | 568 | 16,7 |
| Glukos, g/kg ts | 16 | 1,4 | 40 | 5,1 | 24 | 2,3 |
| Fruktos, g/kg ts | 34 | 4,9 | 54 | 6,9 | 25 | 2,9 |
| Sackaros, g/kg ts | 36 | 3,5 | 42 | 7,2 | 37 | 3,9 |
| Fruktan, g/kg ts | 101 | 13,3 | 103 | 9,0 | 77 | 14,6 |
| Summa gluk/frukt/ sacr, g/kg ts | 87 | 9,7 | 136 | 12,2 | 85 | 7,8 |
| WSC, g/kg ts | 188 | 22,2 | 239 | 21,0 | 162 | 22,1 |
| VOS 96 h, % | 79 | 0,3 | 65 | 0,3 | 67 | 3,2 |

| | Grönråg | | Havre | | W.w. rajgräs | |
|---------------------------------------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| | Medelvä rde | STD AV | Medelvä rde | STD AV | Medelvä rde | STD AV |
| Ts, % | 15,2 | 1,2 | 15,4 | 0,3 | 13,0 | 0,2 |
| Aska, g/kg ts | 94 | 8,3 | 82 | 4,5 | 105 | 5,6 |
| Råprotein, g/kg ts | 204 | 29,5 | 172 | 11,1 | 216 | 11,8 |
| aNDF, g/kg ts | 478 | 12,4 | 475 | 24,0 | 505 | 11,9 |
| Glukos, g/kg ts | 24 | 5,0 | 39 | 4,7 | 30 | 2,2 |
| Fruktos, g/kg ts | 54 | 3,4 | 43 | 9,5 | 59 | 4,1 |
| Sackaros, g/kg ts | 42 | 14,4 | 78 | 15,6 | 34 | 9,1 |
| Fruktan, g/kg ts | 80 | 14,7 | 65 | 16,1 | 64 | 2,1 |
| Summa gluk/frukt/ sacr, g/kg ts | 120 | 20,7 | 159 | 27,1 | 124 | 11,9 |
| WSC, g/kg ts | 200 | 35,1 | 224 | 42,2 | 188 | 13,8 |
| VOS 96 h, % | 83 | 0,7 | 79 | 1,1 | 81 | 0,5 |

Grönrågens bestånd och utveckling den 31 maj 2021



Ts-avkastning helsädes-, återväxt- och totalskörd 2021

| Gröda | Såtid -punkt | Skörd maj-juni 2021 | | Återväxtskörd 2021 | | Total 2021 Avkastning, kg ts/ha |
|-------------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------|
| | | Insådd art, % | Avkastning kg ts/ha | Klöver- andel, % | Avkastning kg ts/ha | |
| Grönråg | Juli | 99 | 1 710 ^b | 42 | 4 260 | 5 970 ^b |
| Grönråg | Aug | 100 | 2 230 ^b | 48 | 4 070 | 6 300 ^b |
| Grönråg | Sept | 100 | 3 570 ^a | 53 | 4 200 | 7 770 ^a |
| Höstvete | Juli | 4 | 60 ^c | 46 | 2 960 | 3 020 ^c |
| Höstvete | Aug | 50 | 1 610 ^b | 60 | 2 910 | 4 530 ^b |
| Höstvete | Sept | 70 | 2 210 ^a | 60 | 3 490 | 5 700 ^a |
| Rågvete | Juli | 95 | 3 280 ^b | 61 | 3 450 | 6 730 ^b |
| Rågvete | Aug | 95 | 5 170 ^a | 63 | 2 790 | 7 970 ^{ab} |
| Rågvete | Sept | 99 | 5 820 ^a | 68 | 2 890 | 8 710 ^a |
| W.w. rajgr. | Juli | 97 | 2 670 | 44 | 3 040 ^a | 5 710 |
| W.w. rajgr. | Aug | 97 | 2 730 | 48 | 2 850 ^b | 5 580 |

Näringsinnehåll vid skörd den 31 maj grönrag och den 14 juni westerwoldiskt rajgräs

| | Grönrag | | | | | | Westerwoldiskt rajgräs | | | |
|------------------------------------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------------------|--------|------------|--------|
| | Juli | | Augusti | | September | | Juli | | Augusti | |
| | Medelvärde | STD AV | Medelvärde | STD AV | Medelvärde | STD AV | Medelvärde | STD AV | Medelvärde | STD AV |
| Ts, % | 22,9 | 1,3 | 20,5 | 0,2 | 19,1 | 0,3 | 24,7 | 0,4 | 24,2 | 0,4 |
| Aska, g/kg ts | 45 | 1,8 | 49 | 5,9 | 55 | 1,8 | 51 | 1,3 | 53 | 0,7 |
| Råprotein, g/kg ts | 108 | 14,5 | 120 | 4,6 | 116 | 2,9 | 94 | 9,9 | 104 | 10,3 |
| aNDF, g/kg ts | 559 | 11,7 | 548 | 19,1 | 597 | 3,8 | 546 | 7,6 | 560 | 6,0 |
| Glukos, g/kg ts | 60 | 4,5 | 63 | 6,3 | 59 | 1,2 | 40 | 1,8 | 40 | 0,7 |
| Fruktos, g/kg ts | 54 | 1,5 | 59 | 5,2 | 55 | 0,7 | 38 | 6,3 | 39 | 2,3 |
| Sackaros, g/kg ts | 53 | 9,9 | 52 | 13,7 | 52 | 1,0 | 47 | 13,3 | 50 | 9,2 |
| Fruktan, g/kg ts | 84 | 15,7 | 68 | 4,2 | 40 | 2,8 | 144 | 8,3 | 129 | 19,9 |
| Summa gluk/frukt/ sacr, g/kg ts | 167 | 11,2 | 174 | 15,7 | 165 | 2,9 | 125 | 21,0 | 130 | 11,0 |
| WSC, g/kg ts | 252 | 15,0 | 242 | 19,7 | 206 | 2,3 | 269 | 14,3 | 259 | 11,4 |
| VOS 96 h, % | 82 | 3,5 | 82 | 2,0 | 78 | 1,5 | 71 | 4,6 | 70 | 4,1 |

Valletableringen

- Lantmännen Mira 21, 22 kg/ha

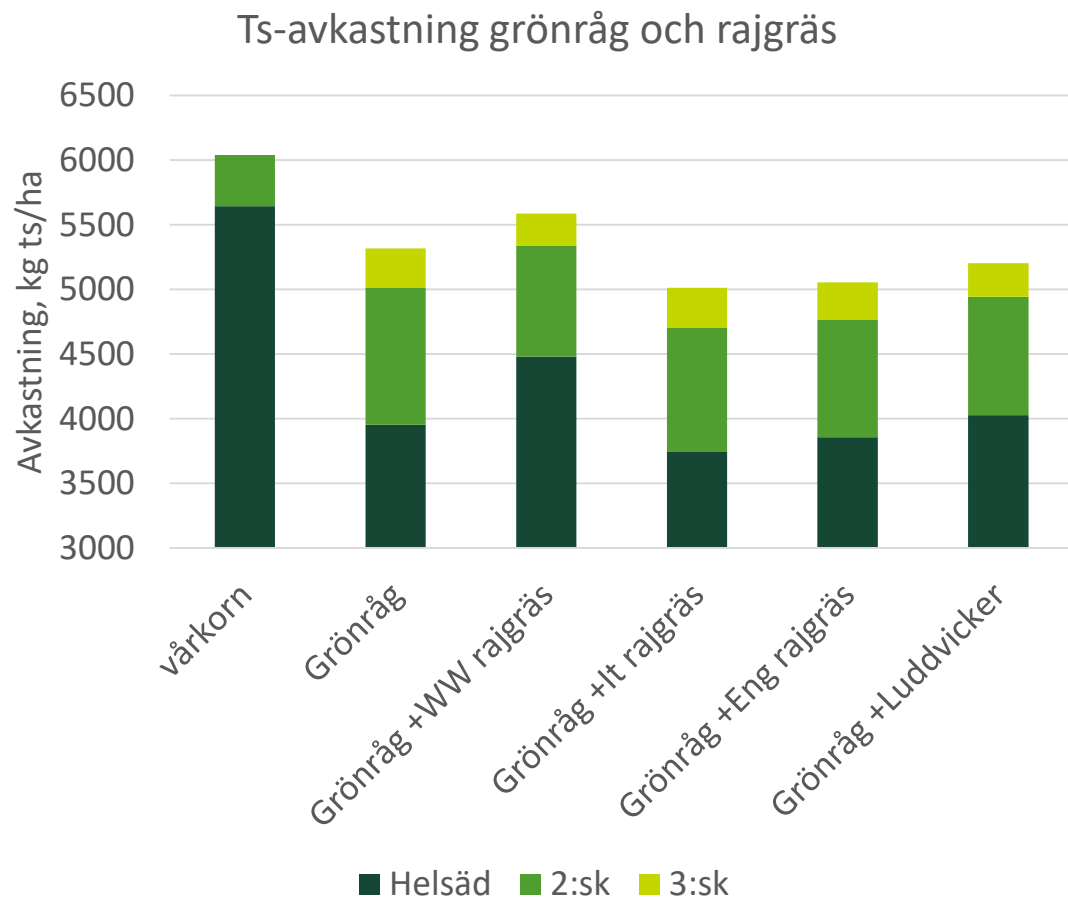


Demonstration Grönråg som bete utan eller med rajgräs

| Led | Sort | | Utsäde kg/ha |
|----------------------------------|---------|-----------|--------------|
| Vårkorn | Anneli | | 160 |
| Grönråg | Humbolt | | 160 |
| Grönråg + Westerwoldiskt rajgräs | Humbolt | Attain | 100 + 20 |
| Grönråg + Italienskt rajgräs | Humbolt | Danergo | 100 + 20 |
| Grönråg + Engelskt rajgräs | Humbolt | SW Birger | 100 + 20 |
| Grönråg + Luddvicker | Humbolt | Rea | 100 + 30 |

- Ekologisk odling, förfrukt tredjeårsvall
- 20 ton/ha nötdjupströbädd, nedplöjd
- Sådd den 29 april 2022
- Skörd 1 den 11 juli
- Skörd 2 den 9 augusti
- Skörd 3 den 26 augusti

Skörd den 11 juli, 9 augusti, 26 augusti



Demonstration Grönråg till bete



| Led | Sort | | Utsäde kg/ha |
|------------------------------------|---------|------------------|-----------------|
| Vårkorn + betesvallfrö | Dragoon | Betesvallfrö | 160 + 20 |
| Grönråg | Borfuro | | 160 |
| Grönråg + betesvallfrö | Borfuro | Betesvallfrö | 100 + 20 |
| Grönråg + italienskt rajgräs | Borfuro | Danergo | 100 + 20 |
| Grönråg + engelskt rajgräs | Borfuro | Melpaula | 100 + 20 |
| Grönråg + it. rajgräs + luddvicker | Borfuro | Danergo + Rea | 100 + 20 +30 |

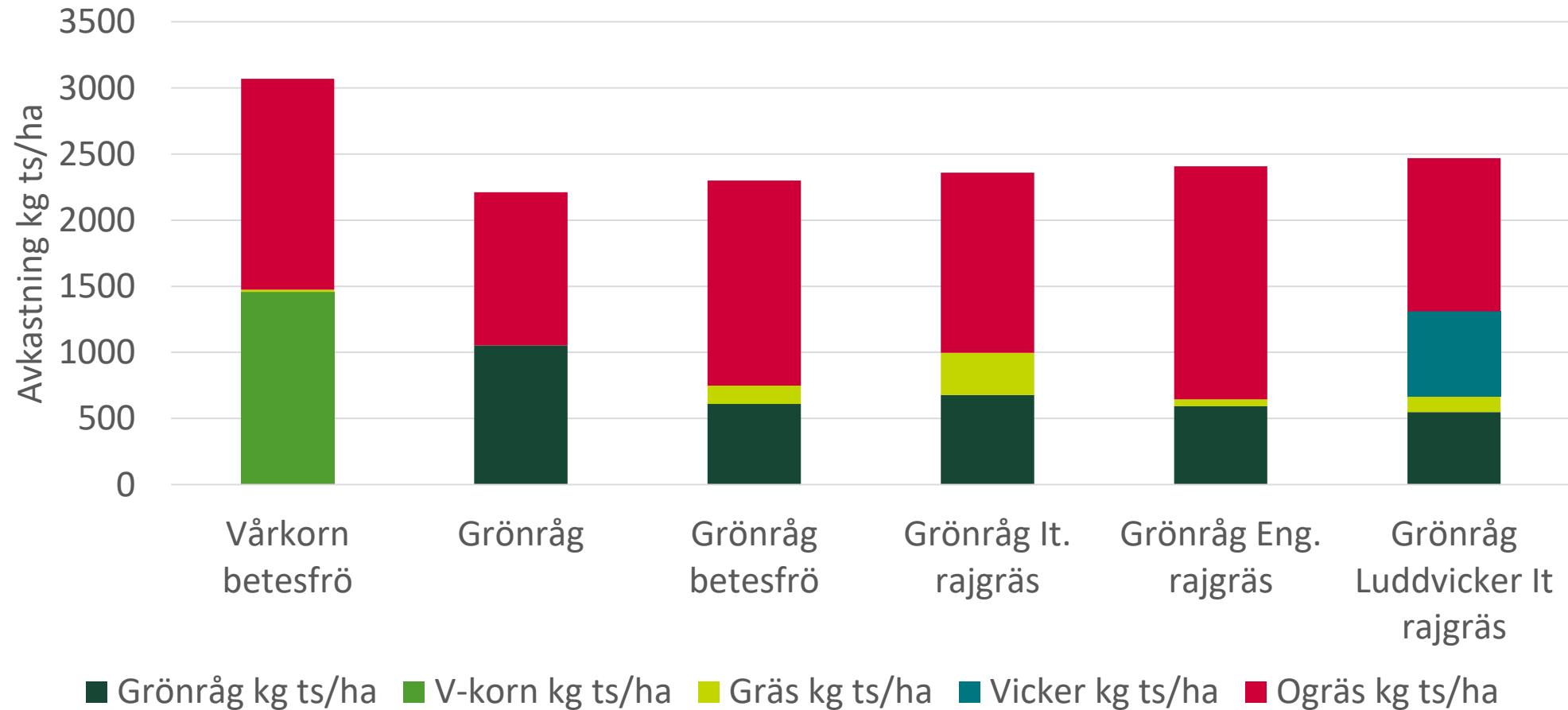
- Ekologisk odling, förfrukt tredjeårsvall
- 20 ton/ha nötdjupströbädd nedplöjd
- Sådd den 23 april 2021
- Bete den 15-19 juli
- Bete den 30 augusti-

Första betesomgång den 15 juli samt
inför andra betesomgång den 30 augusti



Grönråg till bete

Ts-avkastning den 15 juli 2021



Tack!

