

## Sorter ekologisk odling

Staffan Larsson, SLU

Under 2011 utfördes 24 ekosortförsök med spannmål och trindsäd. Jordbruksverket har finansierat 23 av dessa, medan Hus-hållningssällskapet på Gotland har bekostat ett vårveteförsök. Den långa och snörika vintern med åtföljande snömögel gjorde att ett av två försöken i råg/rågve-te inte kunde användas. Även ett ärtförsök utgick pga. regn under skörden. Tor-ka under växtsäsongens början och regn under sommaren gjorde att avkastningen blev lägre än normalt och ogräsförekomsten stor. Mer utförliga tabeller kan studeras på <http://www.slu.se/faltforsk> Sök-väg: Resultat, Rapporter, Övriga rapporter, Sortval.

Höstvetet, tabell 1, provas på samma sätt som vårvetet vid två kvävenivåer, gårdens gödsling och med ytterligare 30 kg/ha kväve. Stava, Magnifik och Olivin har gett samma avkastning över en längre period. Under 2011 var Magnifik den bäst avkastande sorten. Kvävegödslingen har ökat avkastningen med cirka 400 kg. Samtliga sorter övervintrar bra, men under 2010 var det en del problem med snömögel. Den längsta sorten är Stava, som i likhet med Magnifik har låg ogräsförekomst. Proteinhalterna har varit låga, även vid den extra kvävegivan.

Höstrågen, tabell 2, innehåller inga resultat från 2010, och endast ett försök från 2011, eftersom det förekom mycket kraftiga

Tabell 1. Höstvete, ekologisk odling. Avkastning och kvalitet. Flerår 2008-2011

| Sort     | Avkastning , kg/ha<br>och rel.tal, A-F |       |     | Över-<br>vintr.,<br>0-100 | Strå-<br>längd,<br>cm | Strå-<br>styrka,<br>0-100 | Mog-<br>nad,<br>dag. | Vatten<br>halt,<br>% |
|----------|--|-------|-----|---------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|
|          | N1                                     | N2    | Ant |                           |                       |                           |                      |                      |
| Stava    | 5 160                                  | 5 570 | 12  | 96                        | 87                    | 92                        | 314                  | 20,8                 |
| Olivin   | 100                                    | 97    | 12  | 95                        | 77                    | 89                        | 311                  | 20,9                 |
| Magnifik | 100                                    | 102   | 12  | 97                        | 78                    | 91                        | 313                  | 21,0                 |
| Akteur   | 91                                     | 88    | 5   | 96                        | 83                    | 94                        | 312                  | 20,6                 |
| Ellvis   | 92                                     | 94    | 9   | 93                        | 70                    | 90                        | 309                  | 21,5                 |
| Kranich  | 93                                     | 94    | 9   | 95                        | 69                    | 90                        | 310                  | 20,9                 |
| Event    | 96                                     | 98    | 6   | 96                        | 73                    | 94                        | 312                  | 21,4                 |

\*N1=gårdens gödsling. N2=N1+30g/ha N.

Tabell 1. forts. Höstvete, ekologisk odling. Avkastning och kvalitet. Flerår 2008-2011

| Sort     | Ogräs<br>vikt<br>g/m <sup>2</sup> | Rymd<br>vikt<br>g/l | Tusen<br>korn-<br>vikt, g | Proteinhalt,<br>% av ts |      | Stärk-<br>else<br>% av ts |
|----------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------|------|---------------------------|
|          |                                   |                     |                           | N1*                     | N2*  |                           |
| Stava    | 348                               | 785                 | 42,7                      | 9,5                     | 9,8  | 73,2                      |
| Olivin   | 388                               | 781                 | 41,1                      | 9,7                     | 10,2 | 73,2                      |
| Magnifik | 337                               | 782                 | 41,2                      | 9,4                     | 9,9  | 73,2                      |
| Akteur   | 359                               | 780                 | 45,2                      | 9,8                     | 10,3 | 73,5                      |
| Ellvis   | 460                               | 740                 | 40,8                      | 9,6                     | 10,1 | 72,0                      |
| Kranich  | 408                               | 752                 | 42,8                      | 10,3                    | 10,5 | 73,4                      |
| Event    | 430                               | 765                 | 48,5                      | 10,0                    | 10,4 | 72,7                      |

\*N1=gårdens gödsling. N2=N1+30g/ha N.

angrepp av snömögel. Hybridsorten Visello avkastar bäst, och populationssorten Marcelo är klart bättre än Amilo. Hybridsorten Caspian avkastade bra 2011. Stråstyrkan är tillfredsställande för sorterna. Ogräs-

förekomsten är låg jämfört med höstvet. Av kostnadsskäl undersöks inte falltalet i ekologisk odling, men från den konventionella sortprovingen vet vi att Amilo har det bästa falltalet.

**Tabell 2. Höstråg, ekologisk odling. Avkastning och egenskaper. Flerår 2008-2011\***

| Sort    | Avkastning |       |         |       | Över-<br>vintr.,<br>0-100 | Strå-<br>längd,<br>cm | Strå-<br>styrka,<br>0-100 |
|---------|------------|-------|---------|-------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|
|         | Flerår     |       | 2011    |       |                           |                       |                           |
|         | kg, rel    | Antal | kg, rel | Antal |                           |                       |                           |
| Amilo   | 4 380      | 5     | 3 850   | 1     | 91                        | 147                   | 74                        |
| Visello | 134        | 5     | 123     | 1     | 96                        | 127                   | 78                        |
| Marcelo | 112        | 5     | 105     | 1     | 93                        | 145                   | 73                        |
| Caspian |            |       | 128     | 1     |                           |                       |                           |

\*Inga resultat från 2010 pga snömögel.

**Tabell 2. forts. Höstråg, ekologisk odling. Avkastning och egenskaper. Flerår 2008-2011\***

| Sort    | Mog-<br>nad,<br>dag. | Vatten-<br>halt,<br>% | Ogräs-<br>vikt<br>g/m <sup>2</sup> | Rymd<br>vikt<br>g/l | Tusen-<br>korn-<br>vikt, g | Protein-<br>halt<br>% av ts | Sköld-<br>fläck<br>0-100 |
|---------|----------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Amilo   | 308                  | 20,7                  | 110                                | 744                 | 35,7                       | 9,4                         | 9                        |
| Visello | 309                  | 19,8                  | 120                                | 734                 | 36,9                       | 8,6                         | 7                        |
| Marcelo | 307                  | 19,8                  | 111                                | 733                 | 37,3                       | 9,1                         | 10                       |
| Caspian |                      |                       |                                    |                     |                            |                             |                          |

\*Inga resultat från 2010 pga snömögel.

**Tabell 3. Rågvete, ekologisk odling. Avkastning och egenskaper. Flerår 2005-2011\***

| Sort     | Avkastning |       |         |     | Över-<br>vintr.,<br>0-100 | Strå-<br>längd,<br>cm | Strå-<br>styrka,<br>0-100 |
|----------|------------|-------|---------|-----|---------------------------|-----------------------|---------------------------|
|          | Flerår     |       | 2011    |     |                           |                       |                           |
|          | kg, rel    | Antal | kg, rel | Ant |                           |                       |                           |
| Amilo    | 4 040      | 11    | 3 850   | 1   | 71                        | 139                   | 80                        |
| Tritikon | 125        | 10    |         |     | 89                        | 103                   | 95                        |
| Tulus    | 116        | 2     | 130     | 1   | 75                        | 96                    | 95                        |
| Falmero  |            |       | 130     | 1   |                           |                       |                           |
| Empero   |            |       | 133     | 1   |                           |                       |                           |

\*Inga resultat 2010 pga snömögel. Provningsuppehåll 2007.

**Tabell 3. forts. Rågvete, ekologisk odling. Avkastning och egenskaper. Flerår 2005-2011\***

| Sort     | Strå-<br>styrka,<br>0-100 | Mog-<br>nad,<br>dag. | Vatten-<br>halt,<br>% | Ogräs-<br>vikt<br>g/m <sup>2</sup> | Rymd<br>vikt<br>g/l | Tusen-<br>korn-<br>vikt, g | Protein-<br>halt<br>% av ts | Mjöl-<br>dagg<br>0-100 | Svart-<br>prick<br>0-100 |
|----------|---------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------|
| Amilo    | 80                        | 306                  | 18,9                  | 99                                 | 751                 | 34,4                       | 9,0                         | 7                      | 0                        |
| Tritikon | 95                        | 302                  | 17,9                  | 60                                 | 697                 | 44,1                       | 11,3                        | 2                      | 5                        |
| Tulus    | 95                        | 308                  | 17,9                  | 84                                 | 687                 | 38,9                       | 10,7                        | 6                      | 3                        |
| Falmero  |                           |                      |                       |                                    |                     |                            |                             |                        |                          |
| Empero   |                           |                      |                       |                                    |                     |                            |                             |                        |                          |

\*Inga resultat 2010 pga snömögel. Provningsuppehåll 2007.

Rågvetesorterna, tabell 3, jämförs med rågsorten Amilo som mätare, eftersom mätarsorten Dinaro skadades kraftigt av gulrost 2009. Även Cando, ej i tabell, skadades då, vilket medfört att antalet sorter är begränsat. Tulus provades i ett försök 2009. Under 2010 utgick försöken pga. snömögelangrepp, och ett försök utgick 2011. Sortrelationerna är osäkra. Triticum har lämnat bättre avkastning än Tulus, medan det är tvärtom i den konventionella provningen. Tulus, Falmoro och Empero avkastade likvärdigt i försöket 2011. Odlingsegenskaperna är goda med bra stråstyrka och låg ogräsförekomst.

Vårvetesorterna provades för femte året vid två kvävenivåer; gårdens gödsling och med ytterligare 30 kg/ha kväve (tabell 4). Diskett är i allmänhet mest högvaxande, medan Quarna, Dacke och Scirocco har de högsta proteinhalterna. Kvävegödslingen höjde proteinhalterna, mest i sorter med låg proteinhalt. Det var endast Triso och Diskett som inte nådde upp till 13 % proteinhalt. Lantvetesorten Gotland har provats enbart på Gotland. Avkastningen är klart lägre, men den har bra proteinhalt och är högvuxen med låg ogräsförekomst. Däremot är den känslig för gulrost.

**Tabell 4. Vårvete, ekologisk odling. Avkastning och sortegenskaper 2007-2011**

| Sort      | Avkastning, kg/ha och rel.tal, A-F |       |       | Mognad dag. | Vattenhalt % | Strå-längd cm | Stråstyrka 0-100 | Ogräs vikt g/m <sup>2</sup> |
|-----------|------------------------------------|-------|-------|-------------|--------------|---------------|------------------|-----------------------------|
|           | N1                                 | N2    | Antal |             |              |               |                  |                             |
| Dacke     | 3 220                              | 3 280 | 19    | 117         | 24,0         | 94            | 87               | 211                         |
| Vinjett   | 112                                | 116   | 5     | 115         | 22,2         | 82            | 89               | 153                         |
| Triso     | 115                                | 117   | 19    | 116         | 23,7         | 84            | 88               | 187                         |
| Quarna    | 96                                 | 98    | 19    | 114         | 23,3         | 78            | 88               | 222                         |
| Lantvete* | 82                                 | 85    | 4     | 122         | 23,5         | 108           | 76               | 171                         |
| Diskett   | 120                                | 119   | 7     | 116         | 22,5         | 82            | 90               | 171                         |
| Scirocco  | 103                                | 109   | 7     | 114         | 21,8         | 80            | 94               | 183                         |
| Sonett    | 109                                | 111   | 5     | 116         | 21,8         | 81            | 92               | 169                         |

\*Lantvetesorten (Gotland) provad på Gotland, ett försök per år.

N1 = gårdens gödsling, N2 = +30 kg/ha N.

**Tabell 4. forts. Vårvete, ekologisk odling. Avkastning och sortegenskaper 2007-2011**

| Sort      | Liter-vikt g/l | Tusen-kornv. g | Proteinhalt i ts, % |      | Mjöldagg % | Svartprick % | Bladfläck % | Gulrost % |
|-----------|----------------|----------------|---------------------|------|------------|--------------|-------------|-----------|
|           |                |                | N1                  | N2   |            |              |             |           |
| Dacke     | 775            | 34,1           | 13,8                | 13,9 | 3          | 3            | 4           |           |
| Vinjett   | 763            | 35,3           | 12,9                | 13,3 | 8          | 2            | 6           |           |
| Triso     | 774            | 37,7           | 12,3                | 12,7 | 3          | 3            | 9           | 0         |
| Quarna    | 765            | 35,5           | 14,7                | 14,9 | 2          | 4            | 7           |           |
| Lantvete* | 773            | 37,4           | 14,4                | 14,4 | 2          | 4            | 6           | 19        |
| Diskett   | 767            | 36,2           | 12,2                | 12,6 | 4          | 3            | 6           | 0         |
| Scirocco  | 781            | 41,2           | 13,7                | 13,9 | 3          | 4            | 6           | 14        |
| Sonett    | 762            | 35,9           | 12,9                | 13,1 | 3          | 5            | 6           | 0         |

\*Lantvetesorten (Gotland) provad på Gotland, ett försök per år.

N1 = gårdens gödsling, N2 = +30 kg/ha N.

Vårkornet, tabell 5, innehåller ett stort urval av de mest provade sorterna i konventionell odling. Mätarsort är Tipple, men Tipple kommer att ersättas av en sortblandning, samma som i de konventionella försöken. De mest högavkastande sorterna har varit Quench och Anakin. De längsta sorterna är Justina, Mitja och Fairytale, medan Waldemar, Vilgott och Tipple är kortast. Ogräsförekomsten är lägst i Vilgott, trots att den är kort. En förklaring kan vara sortens tidighet, som ger en tidig ogräskonkurrens.

Havren, tabell 6, avkastade normalt under året. Belinda, som förra året gav dåligt resultat, var i år bästa sort. I medeltal är endast SW Kerstin och Circle något bättre.

Alla sorter är högvuxna, utom Buggy, som är ca 20 cm kortare än de övriga. Trots detta är ogräsförekomsten inte anmärkningsvärt hög. Buggy har lägst rymdvikt, medan Cilla, Circle och Ivory har bra rymdvikt. Ivory och Scorpion är storkärniga.

Ärterna, tabell 7, avkastade sämre än normalt. SW Clara hävdade sig bra och överträffades endast av Onyx och Casablanca samt ärt-havreblandningen. Under en längre tidsperiod är det Tinker och Crackerjack som avkastat bäst. Samodling med havre har också gett ett bra resultat. Den längsta sorten är Tinker, som också har sämst stjälkstyrka och sämst höjd vid skörden. SW Clara har goda odlingsegenskaper med god höjd vid

**Tabell 5. Vårkorn, ekologisk odling. Avkastning och sortegenskaper 2008-2011**

| Sort      | Avkastning |     |         |     | Mog nad dag. | Vatten halt % | Strå längd cm | Strå styrka 0-100 | Ogräs vikt g/m <sup>2</sup> | Liter vikt g/l | Tusen kornv. g | Protein halt, % av ts |
|-----------|------------|-----|---------|-----|--------------|---------------|---------------|-------------------|-----------------------------|----------------|----------------|-----------------------|
|           | Flerår     |     | 2011    |     |              |               |               |                   |                             |                |                |                       |
|           | kg, rel    | Ant | kg, rel | Ant |              |               |               |                   |                             |                |                |                       |
| Tipple    | 4 210      | 13  | 4 520   | 4   | 97           | 19,1          | 62            | 91                | 335                         | 649            | 46,8           | 11,0                  |
| Justina   | 97         | 13  | 86      | 4   | 96           | 19,3          | 69            | 86                | 320                         | 641            | 44,4           | 11,3                  |
| Waldemar  | 102        | 13  | 102     | 4   | 94           | 19,4          | 57            | 92                | 362                         | 650            | 45,4           | 11,6                  |
| SW Mitja  | 97         | 13  | 102     | 4   | 92           | 19,5          | 69            | 81                | 334                         | 668            | 43,9           | 11,8                  |
| Mercada   | 102        | 9   | 105     | 4   | 96           | 19,9          | 65            | 88                | 367                         | 646            | 47,9           | 11,3                  |
| Quench    | 106        | 10  | 104     | 4   | 98           | 19,5          | 65            | 89                | 324                         | 658            | 44,6           | 11,0                  |
| Anakin    | 105        | 10  | 108     | 4   | 96           | 19,2          | 66            | 91                | 288                         | 657            | 49,0           | 11,3                  |
| Luhkas    | 102        | 10  | 93      | 4   | 92           | 19,5          | 65            | 83                | 308                         | 653            | 44,6           | 11,4                  |
| Vilgott   | 99         | 10  | 101     | 4   | 92           | 19,4          | 61            | 89                | 282                         | 639            | 43,1           | 11,8                  |
| Fairytale | 102        | 10  | 101     | 4   | 98           | 19,6          | 69            | 89                | 357                         | 648            | 41,7           | 10,9                  |
| Sortbl.   | 103        | 10  | 102     | 4   | 98           | 19,5          | 65            | 90                | 311                         | 654            | 45,2           | 11,2                  |
| Rosalina  | 101        | 7   | 101     | 4   | 95           | 20,1          | 65            | 85                | 308                         | 638            | 43,7           | 11,1                  |

**Tabell 6. Havre, ekologisk odling. Avkastning och sortegenskaper 2007-2011**

| Sort     | Avkastning |     |         |     | Mog- nad, dagar | Vatten halt % | Strå längd cm | Strå styrka 0-100 | Ogräs vikt g/m <sup>2</sup> | Rymd vikt g/l | Tusen kornv. g | Protein halt, % av ts |
|----------|------------|-----|---------|-----|-----------------|---------------|---------------|-------------------|-----------------------------|---------------|----------------|-----------------------|
|          | Flerår     |     | 2011    |     |                 |               |               |                   |                             |               |                |                       |
|          | kg, rel    | Ant | kg, rel | Ant |                 |               |               |                   |                             |               |                |                       |
| Belinda  | 4 070      | 15  | 3 960   | 3   | 112             | 19,7          | 76            | 82                | 221                         | 509           | 37,4           | 11,1                  |
| Cilla    | 87         | 15  | 74      | 3   | 106             | 19,6          | 74            | 59                | 285                         | 534           | 35,2           | 11,4                  |
| Kerstin  | 101        | 15  | 94      | 3   | 112             | 20,0          | 80            | 78                | 233                         | 510           | 36,3           | 10,8                  |
| Ivory    | 96         | 15  | 89      | 3   | 108             | 20,1          | 79            | 66                | 221                         | 524           | 43,5           | 11,1                  |
| Scorpion | 98         | 12  | 86      | 3   | 110             | 20,3          | 78            | 68                | 269                         | 514           | 42,8           | 11,3                  |
| Buggy    | 94         | 9   |         |     | 113             | 20,5          | 58            | 93                | 262                         | 482           | 34,7           | 10,7                  |
| Circle   | 102        | 6   |         |     | 113             | 19,5          | 75            | 80                | 262                         | 525           | 36,5           | 10,7                  |
| Steinar  | 93         | 6   | 80      | 3   | 109             | 19,5          | 82            | 70                | 219                         | 502           | 36,4           | 11,0                  |

Tabell 7. Ärtor, ekologisk odling. Avkastning och sortegenskaper 2006-2011

| Sort               | Avkastning |     |         |     | Mog-<br>nad<br>dag. | Vat-<br>ten<br>halt<br>% | Stjälk<br>längd<br>cm | Stjälk<br>styrka<br>0-100 | Höjd<br>vid<br>skörd<br>cm | Spill<br>vid<br>skörd<br>g/m <sup>2</sup> | Ogräs-<br>vikt<br>g/m <sup>2</sup> | Tu-<br>sen-<br>kornv.<br>g | Prote-<br>in-<br>halt,<br>% |
|--------------------|------------|-----|---------|-----|---------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------|---|------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
|                    | Flerår     |     | 2011    |     |                     |                          |                       |                           |                            |   |                                    |                            |                             |
|                    | kg, rel    | Ant | kg, rel | Ant |                     |                          |                       |                           |                            |   |                                    |                            |                             |
| Clara              | 3 080      | 18  | 2 780   | 3   | 116                 | 23,0                     | 72                    | 66                        | 52                         | 143                                       | 296                                | 204,2                      | 22,2                        |
| Tinker             | 110        | 17  | 90      | 3   | 115                 | 23,2                     | 77                    | 49                        | 43                         | 217                                       | 278                                | 247,4                      | 22,5                        |
| Rocket             | 104        | 18  | 87      | 3   | 114                 | 23,2                     | 74                    | 56                        | 45                         | 207                                       | 256                                | 191,7                      | 20,0                        |
| Crackerjack        | 109        | 14  | 86      | 3   | 114                 | 23,9                     | 69                    | 53                        | 44                         | 164                                       | 246                                | 236,4                      | 22,6                        |
| Clara +<br>Belinda | 112        | 14  | 112     | 3   | 115                 | 23,8                     | 69                    | 76                        | 54                         | 147                                       | 181                                | 208,1                      | 21,1                        |
| Onyx               | 113        | 7   | 103     | 3   | 115                 | 23,3                     | 69                    | 57                        | 45                         | 210                                       | 243                                | 229,9                      | 21,9                        |
| Casablanca         | 111        | 7   | 101     | 3   | 117                 | 23,3                     | 69                    | 61                        | 44                         | 171                                       | 246                                | 250,9                      | 22,9                        |

Tabell 8. Åkerböna, ekologisk odling. Avkastning och sortegenskaper 2007-2011

| Sort   | V/B* | Avkastning |     |         |     | Mog-<br>nad,<br>dagar | Vatten-<br>halt,<br>% | Stjälk-<br>längd,<br>cm | Stjälk-<br>styrka,<br>0-100 |
|--------|------|------------|-----|---------|-----|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
|        |      | Flerår     |     | 2011    |     |                       |                       |                         |                             |
|        |      | kg, rel    | Ant | kg, rel | Ant |                       |                       |                         |                             |
| Paloma | V    | 3 290      | 18  | 3 210   | 4   | 138                   | 25,0                  | 91                      | 94                          |
| Gloria | V    | 89         | 9   | 83      | 4   | 134                   | 26,4                  | 89                      | 90                          |
| Marcel | B    | 104        | 16  | 108     | 4   | 137                   | 26,7                  | 92                      | 94                          |
| Tattoo | V    | 97         | 18  | 84      | 4   | 137                   | 26,8                  | 85                      | 93                          |
| Fuego  | B    | 108        | 14  | 117     | 4   | 135                   | 25,7                  | 91                      | 94                          |
| Alexia | B    | 112        | 13  | 111     | 4   | 135                   | 25,1                  | 91                      | 91                          |
| Gracia | B    | 106        | 12  | 89      | 4   | 138                   | 26,1                  | 91                      | 92                          |
| Ben    | B    | 88         | 10  | 80      | 4   | 133                   | 27,0                  | 81                      | 91                          |
| Julia  | B    | 119        | 10  | 119     | 4   | 139                   | 25,8                  | 102                     | 93                          |
| Imposa | V    | 91         | 10  | 90      | 4   | 134                   | 26,3                  | 84                      | 93                          |
| Nile   | B    | 105        | 10  | 98      | 4   | 138                   | 25,5                  | 95                      | 93                          |

\*Blomfärg. V = vitblommig sort (Tanninfri), B = brokblommig sort (Tanninsort).

Tabell 8. forts. Åkerböna, ekologisk odling. Avkastning och sortegenskaper 2007-2011

| Sort   | V/B* | Höjd v      | Spill,<br>kg/ha | Ogräs<br>vikt,<br>g/m <sup>2</sup> | Tusen-<br>korn-<br>vikt, g | Protein-<br>halt,<br>% av ts | Choklad-<br>fläck<br>0-100 |
|--------|------|-------------|-----------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|
|        |      | skörd<br>cm |                 |                                    |                            |                              |                            |
| Paloma | V    | 82          | 179             | 327                                | 501,7                      | 29,0                         | 20                         |
| Gloria | V    | 83          | 112             | 334                                | 420,9                      | 33,4                         | 31                         |
| Marcel | B    | 84          | 157             | 343                                | 492,8                      | 29,3                         | 24                         |
| Tattoo | V    | 79          | 170             | 362                                | 497,7                      | 28,6                         | 25                         |
| Fuego  | B    | 81          | 196             | 351                                | 533,5                      | 28,1                         | 26                         |
| Alexia | B    | 83          | 91              | 285                                | 461,9                      | 31,2                         | 26                         |
| Gracia | B    | 81          | 177             | 338                                | 586,8                      | 29,5                         | 22                         |
| Ben    | B    | 77          | 119             | 354                                | 474,0                      | 29,3                         | 50                         |
| Julia  | B    | 92          | 134             | 306                                | 503,0                      | 31,7                         | 16                         |
| Imposa | V    | 77          | 158             | 348                                | 559,8                      | 29,8                         | 31                         |
| Nile   | B    | 84          | 244             | 283                                | 528,6                      | 27,6                         | 30                         |

\*Blomfärg. V = vitblommig sort (Tanninfri), B = brokblommig sort (Tanninsort).

skörd, och samodling förbättrar därför inte detta förhållande i någon större utsträckning. SW Clara har ett lågt spill och samodlingen minskar detta ytterligare. Även ogräsförekomsten blir lägst i samodlingen. Tinker har det största fröet. Proteinhalten är lägst i Rocket.

Åkerbönonorna, tabell 8, innehåller fyra vitblommiga (tanninfria) sorter och sju brokblommiga sorter som innehåller tannin. Brokblommiga sorter är odlingssäkrare och har vanligtvis bättre avkastning, tex. är Julia, Alexia och Fuego de mest högavkastande sorterna. Medelskörden för perioden 2007-2010 är ganska låg och även årets resultat var svagt. Skörden har ofta begränsats av torka.

Det är de sena och högväxande sorterna som klarar sådana förhållanden bäst, som Julia. De vitblommiga sorterna är kortvuxna och tidiga och påverkas mer av torka. Det lägsta spillet har Alexia, som också har låg ogräsförekomst. Högst proteinhalt har Alexia och Julia.

Lupin, tabell 9, är beroende av en bra växtplats för att ge gott resultat. På lerjord eller andra vattenhållande jordar kan man tex. få problem med sen mognad. De senaste fem åren har lupinerna provats på sandjordar utanför Kristianstad, med för lupin mycket bra resultat. Probor, Boregine och den nya sorten Iris är alla grenade sorter och de har gett högst avkastning.

**Tabell 9. Lupin, ekologisk odling. Avkastning och sortegenskaper 2007-2011**

| Sort        | Ant förs | Sorttyp | Avkastning, kg, rel | Mognad dagar | Vattenhalt % | Stjälklängd cm |
|-------------|----------|---------|---------------------|--------------|--------------|----------------|
| Boregine    | 5        | Grenad  | 3 240               | 131          | 29,6         | 71             |
| Probor      | 5        | Grenad  | 101                 | 132          | 33,7         | 68             |
| Lupin+havre | 3        | Ogrenad | 104                 | 128          | 22,9         | 63             |
| Galant      | 2        | Grenad  | 83                  | 128          | 32,2         | 62             |
| Haags Blaue | 2        | Ogrenad | 84                  | 126          | 23,8         | 68             |
| Iris        | 1        | Grenad  | 108                 | 132          | -            | 73             |

**Tabell 9. forts. Lupin, ekologisk odling. Avkastning och sortegenskaper 2007-2011**

| Sort        | Ant förs | Sorttyp | Stjälkstyrka 0-100 | Höjd v skörd cm | Spill v skörd g/m <sup>2</sup> | Ogräsvikt g/m <sup>2</sup> | Tusen-kornv. g | Proteinhalt, % av ts |
|-------------|----------|---------|--------------------|-----------------|--------------------------------|----------------------------|----------------|----------------------|
| Boregine    | 5        | Grenad  | 98                 | 70              | 184                            | 186                        | 166,7          | 34,4                 |
| Probor      | 5        | Grenad  | 94                 | 64              | 118                            | 228                        | 137,0          | 41,2                 |
| Lupin+havre | 3        | Ogrenad | 96                 | 57              | 164                            | 116                        | 131,3          | -                    |
| Galant      | 2        | Grenad  | 95                 | 60              | 120                            | 247                        | 135,2          | 33,4                 |
| Haags Blaue | 2        | Ogrenad | 99                 | 54              | 163                            | 178                        | 156,9          | 30,3                 |
| Iris        | 1        | Grenad  | 98                 | 59              | -                              | -                          | 162,5          | -                    |