

Nya användningsområden för ogräskäraren - avslagning av åkertistel och baldersbrå i höstvet och frövallar

Finansiering: SLU EkoForsk 2011 – 2013

Projektdeltagare:

- Anneli Lundkvist (projektansvarig), Inst. för växtproduktionsekologi, SLU, Uppsala
- Theo Verwijst, Inst. för växtproduktionsekologi, SLU, Uppsala
- Mikael Gilbertsson / Jonas Engström, JTI, Lund och Uppsala
- Jonas Carlsson, Just Common Sense AB, Lyckeby
- Tomas Svensson, Lantbrukare, Sala

Rådgivarrepresentant:

- Ann-Marie Dock Gustavsson, Jordbruksverket, Uppsala



Foto: Jonas Carlsson

Sammanfattning av preliminära resultat från fältexperiment 2011

- Avskärning skadar inte höstvetegrödan om den görs före stråskjutning.
- Avskärning i höstvete minskade tistelbiomassan under den växtsäsong som behandlingen utfördes.
- Ett negativt samband hittades mellan axvikt av höstvete och mängd tistelbiomassa i försöksrutor med åkertistel, dvs. mer tistelbiomassa gav signifikant lägre axvikt per ytenhet.
- Inga skillnader hittades i axskörd mellan leden avskärning och icke avskärning.

Fältexperiment 2011

Ett avskärningsförsök lades ut den 27 maj i ett höstvetefält med stort inslag av åkertistel i Tjulsta, Uppsala län. Experimentet bestod av två behandlingar (A= ingen avskärning, B = avskärning) och 24 block vilket totalt gav 48 rutor. Varje ruta var 6 x 15 meter och hela försöket låg utlagt på en yta om 60 x 36 m. Avskärning utfördes måndag den 30 maj.

Mätningar

Den andra augusti, dagen innan tröskning av höstvetet, klipptes allt växtmaterial i två smårutor om 1 m² vardera i varje experimentruta. Den ena smårutan innehöll mycket tistel och den andra rutan innehöll ingen/mycket lite tistel. Denna inventering gjordes i alla 48 rutor, både klippta respektive oklippta försöksled. På detta sätt kunde en jämförelse göras av hur höstveteskörden påverkades vid fyra olika fältsituationer:

1. Ingen avskärning – Ingen åkertistel
2. Ingen avskärning – Mycket åkertistel
3. Avskärning – Ingen åkertistel
4. Avskärning – Mycket åkertistel

Materialet togs till laboratoriet och sorterades i fyra fraktioner: höstvetete – ax, höstvetete – strå, åkertistel och övrigt. Antal skott samt höjden av varje tistelskott noterades och medelhöjden för höstvetete skattades. Proverna torkades vid 105°C och vägdes därefter för att bestämma torrsvikt. Ett antal delprov togs av höstveteteaxen och delades upp i kärna respektive övrigt för att skatta andel kärna i förhållande till total axvikt. Proverna torkades och vägdes på samma sätt som ovan och torrsvikt bestämdes. Resultaten användes för att skatta kärnskörd per ytenhet.

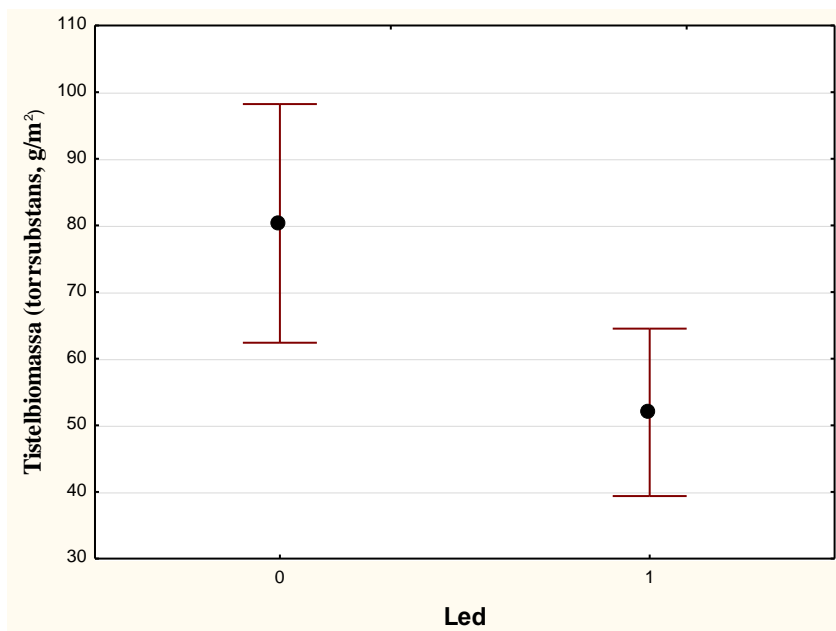
Preliminära resultat

Tistelbiomassa

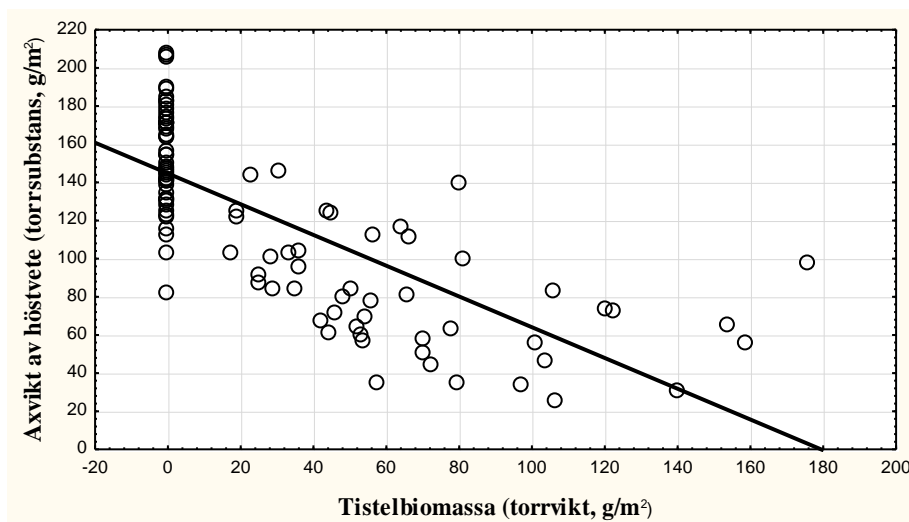
En tidig avskärning minskade tistelbiomassan signifikant vid skörd (Figur 1). Ju större tistelbiomassa vid skörd desto lägre blev kärnsköörden (Figur 2). Signifikanta skillnader erhöles i axvikt (g torrsbstans/m²) mellan leden med/utan tistel. Axvikten var 48 % lägre i ledet med tistel jämfört med led utan tistel (Figur 3).

Kärnskörd

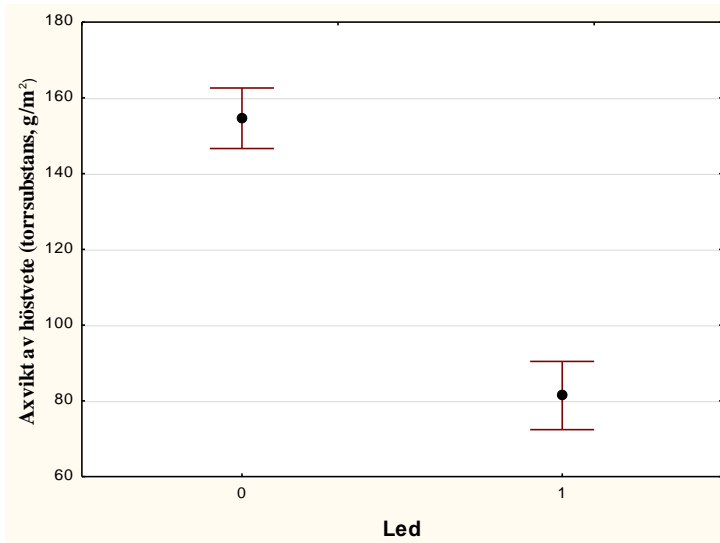
Ingen skillnad i höstveteskörd erhöles mellan leden avskärning/ingen avskärning i rutor utan tistel (Figur 4). Ingen skillnad i höstveteskörd kunde heller påvisas mellan leden avskärning/ingen avskärning i rutor med tistel (Figur 5).



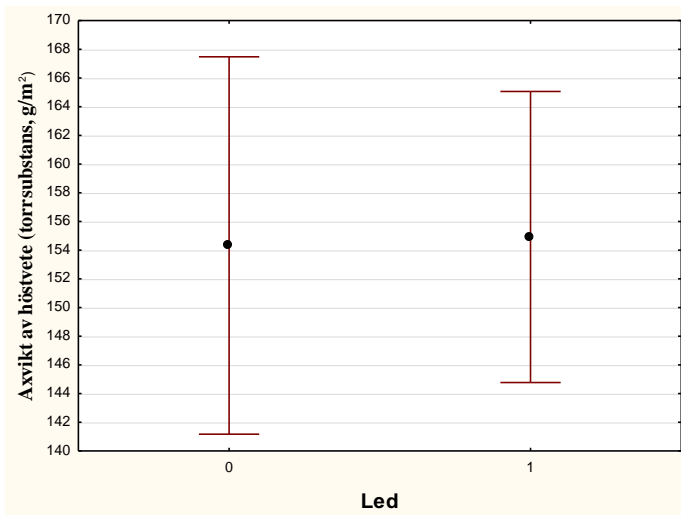
Figur 1. Tistelbiomassa (torrsubstans, g/m²) i samband med skörd av höstvede. Led 0 = ingen avskärning, Led 1 = avskärning. Medelvärde ± 95 % konfidensintervall.



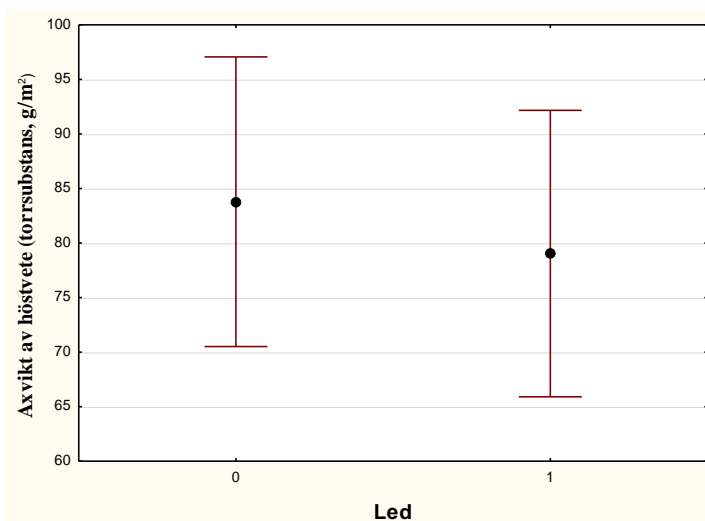
Figur 2. Axvikt av höstvede (torrsubstans, g/m²) i förhållande till tistelbiomassa (torrvikt, g/m²) vid skörd. Större mängd tistel gav lägre axproduktion.



Figur 3. Medelaxvikt av höstvetete (torrsbstans, g/m²) utan åkertistel (0) respektive med åkertistel (1). Snittförlusten i axvikt var 48% (från 155 till 81 g/m²).



Figur 4. Axvikt av höstvetete (torrsbstans, g/m²) i rutor utan åkertistel, utan (0) och med avskärning (1). Medelvärde ± 95 % konfidensintervall.



Figur 5. Axvikt av höstvetete (torrsbstans, g/m²) i rutor med åkertistel, utan (0) och med avskärning (1). Medelvärde ± 95 % konfidensintervall.

Verksamhet 2012

1. Fältförsök: Två försök med baldersbrå i timotejfrövall, Åby, Sala
Ett försök med åkertistel i höstvet, Tjulsta, Enköping
Ett försök med baldersbrå i höstvet, Tjulsta, Enköping
2. Kärlförsök: Ett försök med åkertistel och höstvet, SLU, Uppsala
3. Inställningstester: Ny typ av kniv, Knivinställning, Haspeltest, JTI/SLU, Uppsala

Mer information om projektet

Projekthemsida:

Nya användningsområden för ogräskäraren. Avslagning av åkertistel och baldersbrå i höstvet och frövallar: <http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/ekoforsk/projekt-2011-2013/ograsskararen-/>

Lundkvist A, Verwijst T, Westlin H, Carlsson J & Svensson, T. 2012. Delredovisning 2011 - Nya användningsområden för ogräskäraren - avslagning av åkertistel och baldersbrå i höstvet och frövallar SLU Ekoforsk, SLU, Uppsala.

<http://www.slu.se/Documents/externwebben/centrumbildningar-projekt/ekoforsk/Resultat%202011/Lundkvist%20Ogr%c3%a4ssk%c3%a4raren%20120215.pdf>

Lundkvist A, Verwijst T, Westlin H, Carlsson J & Svensson, T. 2011. Slutrapport. Utvärdering av tistelskärare 2008-2010. SLU Ekoforsk, SLU, Uppsala. <http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/ekoforsk/projekt-2008-/tistel-2008/>, 29 sidor.

Mer information om ogräskäraren

Just Common Sense: <http://www.justcommonsense.eu/>

CombCut 2012: <http://www.youtube.com/watch?v=IBBTPanOBEg&feature=colike>

Kontakt:

Anneli Lundkvist
Institutionen för växtproduktionsekologi, SLU
Box 7043
750 07 Uppsala
Telefon: 018 – 67 2712, 070 – 344 39 77
e-post: Anneli.Lundkvist@slu.se