

Beregning af konkurrenceindeks (KI)

I vækstsæsonen 2003 er på 5 lokaliteter gennemført registreringer af vinterhvedesorters og vårbygsorters vækstmåde med henblik på at udregne et indeks for disse sorters konkurrenceevne overfor ukrudt (KI). Registreringerne er gennemført i Observationsparcellerne af Afdeling for Sortsafprøvning, og beregningerne er foretaget af Preben Klarskov Hansen, Afdeling for Plantebeskyttelse, Danmarks JordbrugsForskning.

I *vinterhvede* er der foretaget følgende registreringer, som grundlag for udregningen af KI

- Det Relative VegetationsIndeks (RVI), målt ved hjælp af en reflektansmåler ved hvedens begyndende strækning (vækststadiet 30-31). Denne måling giver et udtryk for sortens tidlighed, idet målingen angiver mængden af reflekteret lys, der er omvendt korreleret med mængden af biomasse. Sorter med lille refleksion har derfor et højt RVI, og har således en relativt større konkurrenceevne.
- Strållængden, målt i cm. Sorter med stor strållængde har en større konkurrenceevne
- Bladarealindekset (LAI) målt i hvedens blomstringsstadiet (vækststadiet 65). Denne måling giver et udtryk for sortens bladmasse (m^2 blade pr m^2 jordoverflade) sidst i vækstsæsonen, idet sorter med stor bladmasse har en stor konkurrenceevne

Konkurrenceindekset for *vinterhvede* (KI_{Hvede}) udregnes ved at indsætte resultaterne fra ovenstående målinger i nedenstående model

$$KI_{Hvede} = 3,32 - 0,14 \times LAI - 0,71 \times RVI + 0,01 \times Strållængde$$

I *vårbyg* er der foretaget følgende registreringer, som grundlag for udregningen af KI

- Strållængden, målt i cm. Sorter med stor strållængde har en større konkurrenceevne
- Bladarealindekset (LAI) målt i byggens blomstringsstadiet (vækststadiet 65). Denne måling giver et udtryk for sortens bladmasse (m^2 blade pr m^2 jordoverflade) sidst i vækstsæsonen, idet sorter med stor bladmasse har en stor konkurrenceevne

Konkurrenceindekset for *vårbyg* (KI_{Byg}) udregnes ved at indsætte resultaterne fra ovenstående målinger i nedenstående model

$$KI_{Byg} = 1,895 - 0,422 \times LAI - 0,006 \times Strållængde$$

Sorter der har et KI mindre end 1 vil være i stand til at undertrykke ukrudtet, således at en sort med $KI=0.8$ vil være i stand til at undertrykke ukrudtet med 20% ($1.0-0.8=0.2$) i forhold til gennemsnittet. Tilsvarende vil man i sorter med et KI større end 1 finde mere ukrudt end i gennemsnittet.

For at sikre sammenligningen på tværet af lokaliteter er de beregnede KI-værdier indekseret, således at den gennemsnitlige KI på hver lokalitet er sat til 1,00.

Opmærksomheden henledes på at konkurrenceindekset er beregnet ud fra målinger på en *etableret afgrøde*. En dårligt etableret afgrøde i en tynd bestand vil være en medvirkende årsag til en forringelse af konkurrenceevnen og vil ofte kunne overtrumfe den genetisk bestemte konkurrenceevne.