

Odling av korn och havre i norra Sverige – bättre beslutsunderlag med modellering

Hur kan skörden av korn och havre i norra Sverige maximeras, samtidigt som risken minimeras? För att undersöka detta gjordes datasimuleringar för åtta platser runt om i Norrland, med hjälp av ett modelleringsprogram, APSIM crop model.

Tillväxtdata samlades in från sortförsök utförda på Röbäcksdalen, Öjebyn, Ås och Offer under två växtodlingssäsonger, 2017 och 2018. Data rörande växternas utveckling samlades från samma sortförsök för åren 2014–2018 samt från en plats i Finland. De finska data användes för att kalibrera och validera modellen. Simuleringar av odling och skördenivå gjordes för Röbäcksdalen, Öjebyn, Ås, Offer, Skellefteå, Sundsvall, Ockelbo och Vojakkala baserat på väderdata från åren 2000 till 2018 samt markegenskaper på respektive plats. På varje plats gjordes simuleringar för 12 kornsorter, 6–11 olika sådatum samt 11 olika gödslingsregimer.

Bästa såtid för att uppnå hög avkastning och minimera risken för misslyckande var sent i maj. Risken att misslyckas var störst på Öjebyn, Ås och Vojakkala, beroende på att det här är färre dagar i slutet av säsongen med tillräcklig temperatur för att grödan ska mogna. Den lämpligaste gödslingsnivån var 100 kg N på våren. Liknande avkastning kunde uppnås om man gödslar 50 % vid skörd och 25 % vardera vid stadium 30–32 (stråskjutning) respektive 70–72 (mjölkmodnad) enligt Zadoks skala.

Projektet visar på användbarheten hos simuleringsmodeller som APSIM för att studera och underlätta beslut i växtodlingen. En liknande analys har gjorts för olika havresorter i norra Sverige.



Foto: Uttam Kumar, SLU