

Bättre majsekonomi med fler

Vill du höja ensilagemajs-avkastningen med ett par ton ts per hektar? Högre utsädesmängd kan vara din enkla väg dit samtidigt som nettot i majsodlingen ökar med 400 kronor per hektar. Nya svenska försök visar dessutom att farhågor om låg stärkelsehalt och mer liggmajs sällan infrias när utsädesmängden stiger.

Frågan om hur man kan använda utsädesmängden för att hinna få tillräckligt mogen majs kom upp för några år sedan. Utifrån äldre försöksresultat och sortmaterial har man tidigare rekommenderat 75 tusen frö per hektar. De nya försöken som pågått de tre senaste åren på 4 platser i Sverige visar att avkastningen ökar när man överstiger 75 tusen frö. Vad visar försöken om risken med låg stärkelsehalt och liggmajs när utsädesmängden stiger?

Mer frö – högre avkastning

Ts-avkastningen ökar rejält med en högre utsädesmängd. När utsädesmängden höjdes från 75 till 110 tusen frön per hektar ökade avkastningen med 1-2 ton ts per hektar i försöken. Liknande resultat fick man i danska försök från början av 2000-talet. Äldre svenska försök har visat att avkastningen ökar ända upp till cirka 200 tusen frön per hektar. Och för den som har brist på mark eller foder kan en ökad utsädesmängd bli ett sätt att rätta till situationen.

400 kronor att vinna

Det är också lönsamt. I de nya försöken var den optimala utsädesmängden 90 tusen frö per hektar 2009 och 110 tusen frön per hektar eller mer 2010 och 2011. Majsen har värderats till 1 krona per kilo ts, en siffra som varierar med spannmålspriset. Priset för majsutsäde har satts till 1 000 kronor per enhet

med 50 tusen frön. I medeltal över alla försöken var det cirka 400 kronor per hektar bättre netto för att höja utsädesmängden från 75 till 110 tusen frön.

Varför har då så många fortsatt med en ekonomiskt underoptimal utsädesmängd? Medaljen har naturligtvis en baksida och den heter risk för liggmajs och dålig stärkelsehalt. Men sortmaterialet utvecklas snabbt och kanske är det därför de nya försöken visar mycket lite av dessa nackdelar.

Stärkelsehalten lika hög

Varken de nya svenska eller de äldre danska försöken visar att man kan höja stärkelsehalten i någon större omfattning genom att sänka utsädesmängden. Majsplantans tillväxt påverkas av höjd utsädesmängd genom att kolvarna kan bli mindre och färre per planta. Detta kan ju verka oroväckande, men majsen kan kompensera med fler kolvar per kvadratmeter

och stärkelsehalten hålls därför uppe. Den högre utsädesmängden ger också en högre planta och färre sidokott.

Däremot ser man en tendens till lägre stärkelsehalt med ökad utsädesmängd hos en tidig sort och där odlingssäsongen är kort i försöken. Där visar en jämförelse av stärkelsehalten vid 50-75 tusen frön med den vid 90-110 tusen frön per hektar att man i snitt över åren vann 15-20 gram stärkelse per kilo ts på en sänkt utsädesmängd. Danska försök visar liknande resultat. Därför är det i praktiken en sänkning av utsädesmängden tillsammans med tidig sädd och en måttlig kvävegiva som man har att ta till för att få bättre stärkelsehalt om tiden för majsskörd innan frosten är för knapp eller om marken är för blöt.

Ingen liggmajs

Det finns ingen överhängande risk för liggmajs vid utsädes-





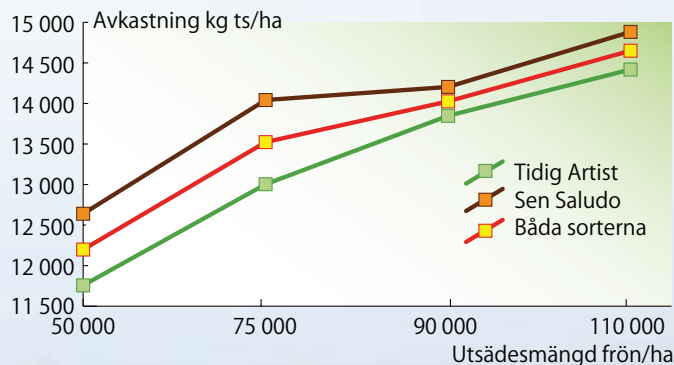
frön

mängder upp till 110 tusen frö per hektar. De danska försöken hade full stråstyrka ända upp till 140 tusen frön per hektar och i de nya svenska försöken förekom liggmajs i ett av 12 försök. Liggmajsrisker ökar däremot avsevärt när man kommer upp i riktigt höga utsädesmängder.

En annan parameter som kan tala för lägre utsädesmängd

är torrt klimat. Ett torrt klimat skulle kunna kräva lägre utsädesmängd för att vattnet ska räckta till en utvecklad planta. Det förekommer högre ts-halt vid den högsta utsädesmängden än vid den lägsta i flera försök. Men stärkelsehalten påverkas trots detta inte tydligt och ts-avkastningen fortsätter öka med ökad utsädesmängd. ■

Mer majs med fler frön



I figuren ser man att ts-avkastningen ökar med ökad utsädesmängd både i den tidiga och den sena majssorten. (Källa: 12 försök mellan 2009 och 2011 i Skåne, Öland, Västergötland och Östergötland.)

SLUTSATS

- Höjd utsädesmängd från 75 till 110 tusen frön per hektar
- ökar avkastningen med 1-2 ton ts
- förbättrar nettot med cirka 400 kronor per hektar
- påverkar stärkelsehalt och risken för liggmajs i liten omfattning

Precisionssädd säkrare vid höga utsädesmängder

För några år sedan jämfördes rapidsädd av majs med precisionssädd i en försöksserie. Resultaten visade att rapidsädd kan avkasta lika mycket som precisionssädd men att stärkelsehalten tenderade att bli lägre på platser med kortare odlings-säsong.

Precisare plantavstånd

En fördel med rapiden är att dess förredskap gör det möjligt att spara in en harvning jämfört med en precisionssåmaskin. Risken med rapidsädd är att den ger fler plantor som hamnar nära varandra och därmed inte alltid ger någon kolv.

Med precisionssädden får man ett jämnare bestånd med samma avstånd mellan plantorna i raden. Det gör att varje planta får lika mycket utrymme och samma förutsättningar att producera en välmatad kolv och därigenom få en hög stärkelsehalt. I lägen med kort odlings-säsong är precisionssädd därför en försäkring eller en åtgärd man kan ta till om man haft problem med för låg stärkelsehalt. Med rapidsädd riskerar man också en osäker utsädesmängd. Danska försök visade att i en femtedel av såderna blev utsädesmängden mer än 15 procent fel. Det betyder att 110 tusen frön i själva verket kan vara 93-126 tusen sådda frön per hektar. Erfarenheter säger dock att

maskinföraren har stor inverkan på hur väl rapidsädden blir utförd. Vill man gå upp högt i utsädesmängd, och risk finns för låg stärkelsehalt, rekommenderas precisionssädd. Om man jämför avkastning efter de olika såmetoderna är det viktigt att kontrollera verklig utsädesmängd.

Liten skillnad i kostnad

Ska sådden lejas in är det precisionssädd som gäller eftersom det ger bättre förutsättningar för en hög avkastning av stärkelse. Har man en egen rapid blir precisionssädd något dyrare än rapidsädd. Priserna varierar beroende på precisionssåmaskin och var i landet man är men ligger runt 600 kronor per hektar, jämfört med sådd med egen rapid på cirka 500 kronor per hektar.

Till våren kommer vi att få se hur Väderstads nya majssämaskin Tempo fungerar i fält. Denna nyhet utlovar en mer exakt fröplacering i raderna än konkurrenterna vid hastigheter upp till hela 16 km per timme. Vi får se om prislappen kan matcha värdet av såmaskinen.

ANDERS MÅNSSON,
HUSHÅLLNINGSSÄLLSKAPET
RÅDGIVNING AGRI,
ÖSTERGÖTLAND