



Anvisningar för självgjord granskning av gårdens eget utsäde

Groningsanvisningar för spannmål

Också i hemförhållanden kan du låta ett spannmålsprov gro i en läskpappersrulle. Som groningsunderlag lämpar sig till exempel pappershanddukar för maskinhallar eller kaffefilterpåsar som öppnats i sömmarna. Vanligt hushållspapper är inte lämpligt, eftersom rötterna växer igenom det.

Prov

Ta frön med näven på olika ställen i utsädespartiet som är avsett för sådd, så att provet motsvarar hela partiets kvalitet. Blanda omsorgsfullt, lägg ett par nävar i en papperspåse och anteckna art, sort och varifrån provet är taget på påsen. I synnerhet på höstsidan lönar det sig att förvara provet i rumstemperatur i två-tre veckor innan groningsförsöket inleds för att groningsvilan skall brytas.

Groningssättning

Fukta 3 papper som lagts ovanpå varandra (storlek t.ex. 20 cm x 40 cm). Ta utan urskilning 100 frön ur spannmålsprovet och fördela dem jämnt på pappret, så att 4 cm i nedre kanten lämnas tomt. Täck med smörpapper (storlek 17 cm x 40 cm), vik ett 3 cm veck i nedre kanten och rulla ihop. Om du använder mindre papper eller filterpåsar, ta motsvarande sätt 50 eller 25 frön per rulle. Gör så många rullar att du får minst två resultat med 100 frön i varje. Placera rullarna i en plastpåse med den vikta kanten nedåt stående i en lämplig burk. Plastpåsen utgör en huva som jämnar ut fukten, men ett litet ventilationshål skall klippas i ena hörnet.

Förhållanden

Groningsförsöket skall från början hållas svalt (rekommendation + 10°C) under en vecka, och därefter 3–4 dagar i rumstemperatur. Den svala perioden är nödvändig i synnerhet vid groning på höstsidan, eftersom temperaturväxlingen bryter groningsvilan. Försöket är färdigt när groddarna är 6–8 cm långa. Om rullarna i slutet av försöket verkar torra, kan de fuktas genom att man låter dem suga upp vatten ur ett kärl (överflödigt vatten hålls bort). Om rullarna torkar lönar det sig att öka läskpapper mängden till nästa gång. Vanligtvis behövs ingen vätning.

Förutom de fullt normalt utvecklade groddarna räknas i grobarhetsprocenten också med sådana lindrigt skadade groddar, hos vilka:

- det finns minst en lång frisk rot
- bladet inne i koleoptilen når till minst halva koleoptilen
- koleoptilen får vara sprucken i spetsen till högst 1/3 av dess längd
- grodden och rötterna får ha lite ytliga förmörkningar eller fläckar
- koleoptilen får vara lätt vriden

Groddar som är svårare skadade än vad som beskrivs ovan, och som inte heller på åkern har möjligheter att skjuta brodd, tas inte med i grobarheten. Om rikligt med ganska hårda och helt ogrodda frön som ser friska ut blir kvar på läskpappret, är det fråga om groningsvila. Gör ett nytt groningsförsök efter några veckor, eller skicka ett prov till frölaboratoriet där man kan bryta groningsvilan och få ett resultat som motsvarar den verkliga groningskapaciteten. Döda ogrodda frön har i allmänhet blivit mjuka och groddanlaget har mörknat eller förstörts helt.

Beräkning av resultat

Grobarhetsprocenten beräknas som ett medeltal av resultaten av 100 frön. Ifall skillnaden mellan resultaten av 100 frön är över 10 lönar det sig att göra flera groningsförsök av samma parti, och försäkra sig om att provet tas jämnt ur partiet och blandas väl.

Exempel 1: Två rullar med 100 frön, där antalet frön som grott är 88 och 92. Medeltalet = $(88 + 92) / 2 = 90$. Grobarheten 90 %.

Exempel 2: Fyra rullar med 50 frön, där antalet frön som grott är 46, 43, 40 och 45. Medeltalet = $(46 + 43 + 40 + 45) / 4 = 43,5$. Grobarheten 87 %.



Broddskjutningsanvisningar

Broddskjutningsförsök

I stället för pappersgroning kan man göra ett traditionellt broddskjutningsförsök. Minst två prov med 100 frön räknas fram utan urskiljning, på samma sätt som vid groningsförsök.

Inledning av försök

Sand eller porös mylla är lämpliga växtunderlag. En bra fukthalt får man genom att blanda lika stora volymer genomvåt och lufttorr sand eller mylla. Fukthalten är lämplig om jorden avger några droppar vatten när man kramar den i handen. Välj en ca 10 cm hög ask som kärl, gärna sådan att man kan lägga 100 frön i samma ask (ca 2–3 cm mellan fröna). Jämna ut 4–5 cm jord i botten av kärlet och fördela fröna på underlaget. Täck fröna med ett ca 3–4 cm tjockt jordlager, och tryck lätt så att det blir jämnt. Täck kärlet med en plastpåse, och klipp upp ena hörnet för ventilationens skull. Vanligtvis räcker den ursprungliga fukten till för hela broddskjutningstiden.

Förhållanden

Kärlet hålls svalt (rekommendation + 10°C) i en vecka och flyttas därefter till rumstemperatur (ca + 20°C) från den andra veckan.

Bedömning

Broddskjutningsförsöket är färdigt för bedömning när brodden är ca 10 cm. Bedömningen är lättare än vid pappersgroning, eftersom felan hos de ofullständigt grodda fröna inte behöver utredas. Alla groddar som trängt igenom jordlagret starka och friska räknas som grodda.

Beräkning av resultat

Broddskjutningsprocenten beräknas som ett medeltal av resultaten av 100 frön.

Tusenkorndsvikt av eget utsäde

Tusenkorndsvikten behövs för beräkningen av utsädesmängden. Tusenkorndsvikten för ett utsädesparti som producerats på den egna gården kan något år avvika betydligt från de sortvisa tabellvärdena i någon riktning. För att säkerställa en lämplig täthet i beståndet lönar det sig alltid att göra bestämningen partivis.

Ta frön med näven på olika ställen i utsädespartiet så att provet motsvarar hela partiets kvalitet. Blanda omsorgsfullt, lägg ett par nävar i en papperspåse och anteckna art, sort och varifrån provet är taget på påsen. Räkna utan urskiljning fram 500 frön ur provet och väg dem på en noggrann våg och multiplicera den erhållna vikten med två.



Beräkandet av utsädesmängden

$$\text{Utsädesmängd, kg/ha} = \frac{\text{Sätethet, st/m}^2 \times 1000 \text{ kornsvikt, g}}{\text{Grobarhet, \%}}$$

Rekommendationer för sätätthet	st/m ²
Korn	450 -550
Malkorn	500-550
Havre	500-550
Havre, sort naken	550-600
Vårvete	650-700
Vårråg	500-600
Höstråg	450-500
Höstråg, hybrid	
-såning. 20.-25.8.	150-170
-såning vid augusti-september skiftet	200
-såning efter 10.9.	220
Höstvete	500-550
Rågvete	450-500

Beräkningsexempel:

Grobarhet av havre utan betning: 84 % och 1000 kornsvikt 37 g
 $500 \times 37 / 84 = 220 \text{ kg/ha}$ obetat frö

Det samma provet, grobarhet betat: 96 %
 $500 \times 37 / 96 = 193 \text{ kg/ha}$ betat frö

Också jordarten, såningsförhållandena, - tidpunkten och odlingsmetoden (bland annat direkt såning) inverkar på värderingen av den optimala utsädesmängden.

Rekommendationer för sätätthet: Peltokasvilajikkeet 2020, Tieto tuottamaan 146, Pro Agria Keskusten Liitto