

## DYRKNINGSVEJLEDNING

### Hestebønne (Vicia faba)

#### VÆKSTFORM

Hestebønne er en proteinrig afgrøde, der kan give et højt dækningsbidrag, når den dyrkes rigtigt. Desuden er hestebønne ligesom raps en fortræffelig forfrugt for korn.

De høje udbytter i byg og især hvede er betinget af en god forfrugt.

Hestebønne dyrkes normalt til foderbrug. Afgrøden anvendes som proteinkilde i foderblandinger. Dyrkningssikkerheden i vårsæede hestebønner er igennem de senere år blevet betydeligt bedre ved fremkomst af nye tidligere sorter

#### SÅBED

Hestebønne skal sås i ensartet dybde (6-8 cm) over hele marken. Det kræver, ud over en dyb opharvning, at der holdes en lav hastighed med såmaskinen (ca. 5 km i timen) og at såskær m.v. er i orden.

Dyb såning opnås lettest med en harvesåmaskine eller ved såning med skiveskær hvor det er muligt at lægge tilstrækkeligt tryk på de enkelte såorganer.

En ensartet såning er med til at sikre en ensartet fremspiring, det letter ukrudtsbekæmpelsen og er med til at sikre en ensartet og hurtig afgroning af marken.

Hestebønne sås så tidligt som muligt, når der kan etableres et godt såbed. Udsættes såningen tre uger bliver udbyttet ikke mindre, men modningen bliver en uge senere.

Hestebønne kan også sås på dobbelt rækkeafstand og radrenses. I tyske forsøg har der

ikke været udbyttetab som følge af den øgede rækkeafstand.

#### SÅNING

Det er afgørende, at hestebønne sås, så snart jorden er tjenlig om foråret, således at tørkepåvirkningen minimeres, og afgrøden kan høstes så tidligt som muligt. En tidlig såning bør dog aldrig ske på bekostning af såbedets kvalitet. Hestebønne kræver nemlig en løs jord med et godt luftskifte. Det er derfor afgørende, at jorden når at udtørre tilstrækkeligt inden såning.

Der etableres ca. 35-40 planter pr. m<sup>2</sup>.

Frøstørrelsen varierer, ligesom for markært, meget fra sort til sort og tusindkornsvægten ligger normalt mellem 300 og op til over 600 g. Med en normal spireprocent og en tusindkornsvægt på 550 g vil udsædsmængden være ca. 230 kg pr. ha.

Fordelen ved at bruge en sort med lav tusindkornsvægt er, at omkostninger til udsæd bliver mindre.

Udsædsmængden beregnes ud fra følgende formel:

$$\frac{\text{ønsket plantetal pr. m}^2 \times \text{TKV}}{\text{markspireprocent}} = \text{kg pr. ha}$$

*Eksempel:*

$$\frac{40 \text{ planter} \times 550 \text{ g}}{90 \text{ pct.}} = 244 \text{ kg/ha}$$

#### SORTER

Udvalget af hestebønnesorter er begrænset. Sorter med lavt tanninindhold har typisk helt hvide blomster, mens tanninholdige sorter har et sort bånd på blomstens fane.

Hvidblomstrede sorter (eksempelvis Columbo) med et meget lavt tanninindhold markedsføres også. Målt på udbyttet kan disse sorter imidlertid ikke følge med de nyeste sorter med let lidt højere tanninindhold, som Fuego og Vertigo.

Ved valg af hestebønnesorter skal der udover udbyttet lægges vægt på tidlighed og en god standfasthed

### GØDSKNING

Hestebønne er selvforsynende med kvælstof og skal derfor ikke tilføres kvælstof, men bør holdes velforsynet med fosfor, kalium, magnesium og svovl. Ved udbytter på 40 hkg kerne pr. ha og nedpløjning af halm bortføres ca. 15 kg fosfor og 40 kg kalium.

I Slesvig Holsten anbefales tilførsel af ca. 15 kg magnesium pr. ha. Magnesiumtallet opretholdes billigst ved at anvende magnesiumkalk ved kalkning, hver eller hver anden gang, afhængig af jordtypen.

Med gødningen bør der endvidere tilføres 10-20 kg svovl pr. ha.

På jorder, der regelmæssigt tilføres husdyrgødning, vil tilførsel af fosfor, kalium og magnesium formodentlig ikke være nødvendigt. På disse jorde vil risikoen ved at undlade svovltilførsel formentlig også være beskedent.

### UKRUDT

Hestebønne er en meget åben afgrøde i perioden efter fremspiring og i perioden efter afvisning og frem til modning. I den mellemtilværende tid dækker hestebønner jorden godt med en stor kraftig bladmasse og forholdsvis høje planter. Det forudsætter dog, at det ønskede antal planter er spiret ensartet frem.

### KEMISK UKRUDTSBEKÆMPELSE

**Command CS/Centium 36 CS, Stomp CS og Fenix** har opnået

off-label-godkendelser til anvendelse i hestebønne.

Desuden er 1,0 l/ha **Fighter 480** godkendt til mindre anvendelse efter fremspiring

### MEKANISK

#### UKRUDTSBEKÆMPELSE

Under fremspiringen er spirene sårbare og knække let ved ukrudtsharvning. Når hestebønnerne er kommet op og er blevet bløde, kan de derimod tåle en kraftig ukrudtsharvning. Vær opmærksom dog på, at planterne ikke må knække. Ukrudtsharvningerne kan fortsætte, indtil afgrøden er 10-12 cm høj.

Det er også muligt at etablere hestebønne på dobbelt rækkeafstand, så der kan radrenses, uden tab af udbytte.

Hestebønne kan angribes af rodbrand, chokoladeplet og hestebønnebladplet og i visse år hestebønnerust. Hestebønne kan også angribes af knoldbægersvamp, men angreb er relativt sjældne.

### RODBRAND

Rodbrand kan forebygges ved at have 4 frie år mellem dyrkning af hestebønner. Flere svampe kan forårsage rodbrand. Hestebønnebladplet kan foruden angreb på blade og bælg også være årsag til rodbrand, ligesom svampene Rhizoctonia og Fusarium kan være årsag til rodbrand. Hestebønnebladplet er udsædsbåren, og udsæden bør derfor kun anvendes ubejdset, såfremt der er under 5 procent angrebne frø.

Rodbrandsvampe i hestebønne er heldigvis ikke ligeså tabsgivende som i ærter, hvor ærterodrød kan være årsag til store tab. Erfaringer fra udlandet tyder på, at det er andre svampesygdomme, der forårsager rodbrand i lupin og ærter. Disse afgrøder kan derfor godt dyrkes i samme sædskifte, hvis der holdes 1-2 frie år mellem hestebønne og de andre arter.

## BLADPLETSVAMPE

Hestebønner kan angribes af hestebønnebladplet, chokoladeplet og hestebønnerust. Angrebene af chokoladeplet og hestebønnebladplet kan i nogle år blive voldsomme, hvis det er fugtigt, og angrebet kommer tidligt. Smitten af hestebønnebladplet kommer fra planterester og via frøene.

Det er vigtigt at forebygge angreb ved at bruge sund udsæd. Chokoladeplet spredes med vinden. Hestebønnerust optræder kun i visse år og da oftest sent i sæsonen.

**Amistar, Orius og Signum** er godkendt til mindre anvendelse til bekæmpelse af chokoladeplet og hestebønnebladplet. Svampebekæmpelse kan være aktuel omkring blomstring i meget fugtige år.

## SKADEDYR

Trips og bladrandbiller kan angribe de små planter i fremspiringsfasen og de tidlige vækststadier. Placering af hestebønner så langt væk som muligt fra sidste års bælgplantemarken kan i nogen grad forebygge problemet med bladrandbiller.

**Karate 25 WG** er godkendt.

Bedebladlus er det alvorligste skadedyr, da det kan anrette ødelæggende angreb på hestebønner under tørre og varme forhold. Skadetærsklen er 10-15 pct. planter med bladlus og begyndende kolonidannelse.

**Primor** 0,25 kg/ha er godkendt til bekæmpelse af bedebladlus med maks. 1 behandling pr. sæson.

## HØST

Hestebønner modner fra midten af august til hen i september og tærskes direkte. Bælgen skal være sorte og frøene brune. Jo senere høst jo mere hestebønnebladplet er der ofte på frøene.

Tærskningen er nemmere, når stængelen er visnet, men udsigt til ustabil vejr kan betyde, at man prioriterer at høste frøene af lidt tidligere, selvom man efterfølgende skal gø-

re mejetærskerens solde, snegle m.v. rene for de klæbrige kager, som plantesaft og stængler har efterladt.

Erfaringerne fra bl.a. England viser, at høsten ofte er mindre problematisk i hestebønner end i ærter.

Tærskning af hestebønner til fremavl skal ske meget forsigtigt, da frøenes spireevne nemt kan skades af for hård behandling. Det anbefales derfor at tærskes med lav cylinderhastighed og stor broafstand.

## OPBEVARING

Transport med elevator frem for snegl må foretrækkes.

Frøet er lagerfast ved 15 pct. vand, og det bør nedtørres langsomt, da det tager nogen tid for fugtigheden i frøets indre at trænge ud til overfladen af frøet. For hurtig tørring ved høj temperatur kan ikke tørre frøene igennem og risikerer at sprænge frøskallen. Der tørres derfor ad flere omgange med maks. 40°C eller i længere perioder med lav temperatur, ca. 25°C.

## UDBYTTE

Udbyttet ligger omkring 40-50 hkg pr. ha, men i både tyske og danske forsøg er opnået over 60 hkg pr. ha i nyere og mere dyrknings sikre sorter.

1 m<sup>3</sup> hestebønner vejer ca. 750 kg ved normal renhed.

## DYRKNINGSKALENDER

### Udlægsareal

#### April **Såning**

Der sås en mængde svarende til 35-40 planter/m<sup>2</sup> i et godt gennembearbejdet såbed  
Sådybde 6-8 cm.

Udsædsmængden =  
$$\frac{\text{Tusindkornsvægt} \times \text{planter/m}^2}{\text{markspireprocent}}$$

#### April **Gødskning**

25 kg P, 80 kg K/ha og  
15-20 kg S før såning

#### April **Frøkrudt**

Lige efter såning. Evt. Command eller Fenix

#### Maj **Skadedyr**

Trips og bladrandbiller:  
Bekæmpes med et pyrethroid.

#### Maj **Frøkrudt**

Fighter 480 i blanding med Stomp CS.

#### Juni **Lige frø blomstring**

Ærtebladlus: 0,25 kg Pirimor/ha.

#### Juni **Begyndende blomstring**

Chokoladeplet og hestebønnebladplet: f.eks. Signum

#### Juni/juli **Fuld blomstring -14 dage senere**

Behandling som ved begyndende blomstring.

#### Aug. **Høst ved 17-20 pct. vandindhold**

Herefter tørring til 15 pct. vand og køling.