

[< Tilbage](#)

Planter

Dyrkningsvejledning for hestebønner

Hestebønne dyrkes normalt til foderbrug og anvendes som proteinkilde i foderblandinger. Der findes hestebønnesorter til både vår- og efterårssåning. Denne dyrkningsvejledning omhandler vårsåede hestebønner. Dyrkningssikkerheden i vårsåede hestebønner er igennem de senere år blevet betydeligt bedre ved fremkomst af nye tidligere sorter.

Viden om Opdateret 10. februar 2020

Ved dyrkning af hestebønne til foder, er det derfor ekstra vigtigt at få aftalt afregningsbetingelserne, inden afgrøden leveres til foderstoffirmaet. Hestebønne kan i begrænset omfang dyrkes på kontrakt til fremavl.

Sådan dyrker du hestebønner

[Fold alle ind](#)

Sædskifte

Af hensyn til sædskiftesygdommene anbefales det, at der holdes mindst 4 frie år mellem dyrkning af hestebønner. Der anbefales også mindst 4 frie år mellem dyrkning af hestebønner og ærter.

Hestebønner er tørkefølsomme og vil derfor kun lykkes på lerjord, sandmuldet lerjord eller på vandet sandjord. Humus- og lavbundsjord er ikke egnede til at dyrkning af hestebønner.

Jordbundstallene for kalium og fosfor bør være mindst middelhøje, og et reaktionstal på 6,5-7,0 vil være passende på lerjord. Hestebønner har en kraftig rod, men roddybden er mindre end i korn.

Hestebønne er ligesom ærter en god og sanerende forfrugt for korn. Dens gode forfrugtsværdi skyldes bl.a., at den efterlader en del kvælstof i rødderne.

Etablering

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 såaggregater.



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 danske forsøg har der ikke været udbyttetab som følge af den øgede rækkeafstand.

Såtid og udsædsmængde

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. m².

Frøstørrelsen varierer 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: Udsæd i kg pr. ha = (Ønsket antal planter pr. m² x TKV) / Procent markspiring

Udsæd

Der indkøbes normalt ny sund udsæd hvert år. Udsæden bør være analyseret for frøbårne sygdomme, inden den udsås. Ved modtagelse af udsæden kontrolleres det, at alle sække indeholder samme sort og følgende noteres: Partinummer(ne), tusindkornsvægt og spireevne. Der gemmes en sæk, der viser partinummer med videre.

Sorter

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

Hestebønner har et varierende indhold af stoffer, som kan hæmme foderoptagelse og tilvækst hos grise. Tidligere var anbefalingen kun at bruge hvidblomstrede sorter, som er tanninfrie og har et meget lavt indhold af glukosider. Analyseresultater tyder på, at tanninindholdet i flere af de udbudte sorter, bl.a. Fuego og Boxer, er noget lavere end i de tanninholdige sorter, der tidligere var i dyrkning.

Senest er der lavet forsøg med de lav-tanninholdige, broget blomstrede sorter, Fuego og Espresso, til smågrise og slagtesvin. På baggrund af disse forsøg er anbefalingen ændret til, at lavtanninholdige hestebønner kan indgå i foder til smågrise og slagtesvin med op til 20 pct. Selv om Fuego er en brogetblomstret sort, som indeholder tanniner, har et [fodringsforsøg](#) vist, at Fuego ikke har negative konsekvenser for produktiviteten, når der anvendes op til 15 % i foder til søer.

Hestebønners analyseværdier for energi og protein varierer meget mellem partier. Det anbefales derfor at anvende aktuelle analyser ved iblanding over 10% af foderblandingen.

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

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 billigt 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 jorde, 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 beskeden.

Plantebeskyttelse

Vurder behovet for bekæmpelse af ukrudt ud fra viden om markens ukrudtsbestand. Ved bekæmpelse efter fremspiring er det muligt at supplere med registreringer i marken. Der er ikke varslingsfor svampe i hestebønne, så vurder udviklingen for chokoladeplet, hestebønnebladplet og rust ved marktilsyn. Af skadedyr er det aktuelt at holde øje med bladrandbiller og bedebledlus.

Læs også: [Sådan undersøger du din mark](#)

Kend skadevolderne

Brug app'en IPM Tjek eller andre hjælpemidler til at få et godt kendskab til ukrudt, svampe og skadedyr og som hjælp ved tilsyn af marken.

Vurder resultatet

Afsæt ved hver sprøjtning et sprøjtevindue, så resultatet af behandlingen kan sammenlignes med ubehandlet. Gå marken igennem før høst, så du kan vurdere om årets indsats har været optimal. Lav evt. et ukrudtskort over markerne før høst.

Ukrudt

Kemisk bekæmpelse

Hestebønner er en åben afgrøde i begyndelsen af vækstsæsonen, men giver ved plantetal på 40-50 pr. m² og jævn fordeling en god konkurrence mod ukrudt senere i sæsonen. Dyb såning giver mulighed for at meget ukrudt kan nå at spire frem inden afgrøden. Spildråps og hurtigt spirende ukrudt kan derfor nedvisnes med glyphosat, evt. i blanding med jordmiddel. Jordmidlerne kan anvendes efter såning og frem til før fremspiring af hestebønner. Midlerne virker bedst på fugtig jord, men undgå sprøjtning ved udsigt til kraftig nedbør efter udbringning.

Efter fremspiring kan der anvendes Fighter 480 og Stomp CS mod tokimbladet ukrudt og Agil eller Focus Ultra mod græsukrudt.

Læs mere: [Ukrudt i hestebønner](#)



Ved en stor ukrudtsbestand bør plantetallet ikke være under 40 planter pr. kvadratmeter. Foto: Poul Henning Petersen, SEGES



Her yder afgrøden med 60 planter pr. kvadratmeter god konkurrence mod ukrudtet. Foto: Poul Henning Petersen, SEGES

Mekanisk bekæmpelse

Under fremspiringen er spirene sårbare og knækker let ved ukrudtsharvning. Når hestebønnerne er kommet op og er blevet bløde, kan de derimod tåle en kraftig ukrudtsharvning. Vær dog opmærksom 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. Det er vigtigt at indstille såafstanden mellem rækkerne helt præcist, så der kan benyttes brede skær på radrenseren. Et helt jævnt såbed er en forudsætning for at radrensningen kan gennemføres øverligt i 3-4 cm's dybde.

Sygdomme

Hestebønner kan angribes af chokoladeplet, hestebønnebladplet, vikkeskimmel og rust. Hestebønne kan også angribes af knoldebægersvamp, men angreb er relativ sjældne.

Rodbrand

Rodbrand kan forebygges ved at have mindst 4 frie år mellem dyrkning af hestebønner. Der skal også være mindst 4 frie år mellem hestebønner og ærter. Rodsvampen *Phytophthora pisi* forekommer i Sverige og vurderes også at forekomme i Danmark i marker med hyppig dyrkning af hestebønner og/eller ærter.

Flere svampe kan forårsage rodbrand. Hestebønnebladplet kan foruden angreb på blade og bælge 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.

Forsøg fra udlandet tyder på, at det er andre svampesygdomme, der forårsager rodbrand i lupin og kløver. Disse afgrøder kan derfor godt dyrkes i samme sædskifte.

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.





Angreb af hestebønnebladplet på bladene. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, SEGES



Chokoladeplet. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, SEGES



Hestebønnerust optræder kun i visse år og da oftest sent i sæsonen. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, SEGES

Bekæmpelsesstrategi

Bekæmpelse af chokoladeplet og hestebønnebladplet kan være aktuel omkring blomstring i meget fugtige år.

Læs mere: [Svampe- og skadedyrsbekæmpelse i hestebønner](#)

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 bælgplantemarkar kan i nogen grad forebygge problemet med bladrandbiller.

Bladrandbiller bekæmpes kun i de tidligste vækststadier (under ca. 10 cm) ved i gennemsnit 1 gnav pr. plante.



Gnav efter bladrandbiller. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, SEGES

Bedebladlus er det alvorligste skadedyr, da det kan anrette ødelæggende angreb på hestebønner under tørre og varme forhold. Bekæmpelsestærsklen for bedebladlus er 10-15 pct. planter med bladlus og begyndende kolonidannelse frem til fuld bælg længde.

Læs mere: [Svampe- og skadedyrsbekæmpelse i hestebønner](#)



Bedebladlus. Foto: Ghita Cordsen Nielsen, SEGES

Bønnefrøbillen er et nyt skadedyr i Danmark. Angrebene har hidtil været sjældne og svage, og bekæmpelse anbefales derfor ikke.

Høst

Hestebønner modner fra midten af august til hen i september og tærskes direkte. Bælgene skal være sorte og frøene brune. Stængel og bælg bliver hurtigt overfladetørre, så høst er mulig, også når vejret er ustabilt. Normalt bliver hestebønner stående uden at drysse til langt hen på efteråret. Kraftig regn og blæst kan forårsage en vis nedknækning af stængler, men da bælgene ikke sidder i toppen, koster det sjældent udbytte. Jo senere høst jo mere hestebønnebladplet er der ofte på frøene.

Tærskningen er nemmere, når stænglen er visnet, men udsigt til ustabilt vejr kan betyde, at man prioriterer at høste frøene af lidt tidligere, selvom man efterfølgende skal gøre mejetærskerens solde, snegle m.v. rene for de klæbrige kager, som plantesaft og stængler har efterladt.

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

Udbytte og kvalitet

Hestebønnefrøene indeholder op til ca. 30 pct. protein i tørstof, og udbyttet i både tyske og danske forsøg er på op til over 60 hkg pr. ha i nyere og mere dyrkningssikre sorter. Det betyder, at der potentielt kan opnås et højere proteinudbytte i hestebønne end i markært.



I nedenstående tabel er vist de udbytter, der bør kunne forventes under gode forhold på de enkelte jordtyper. Det skal bemærkes at sikre oplysninger om udbytteforhold af hestebønner ikke forefindes. Tallene skal derfor tages med et vist forbehold. Udbytter i hestebønne opgøres ikke af Danmarks Statistik.

Uvandet sandjord: 30

Vandet sandjord: 50

Lerblandet sandjord JB 4: 50

Sandblandet lerjord JB 5-6: 55

Lerjord JB 7-8: 55

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 grader C eller i længere perioder med lav temperatur, ca. 25 grader C.

Læs også: [Konservering af hestebønner](#)

Økonomi og afsætning

Udfordringerne ved hestebønne er, at udbyttevariationen kan være stor og at proteinholdet varierer.

Hestebønne kan fortrænge en del af det normale indhold af sojaskrå i svinefoder. Der kan ifølge vejledende grænser for iblanding indgå op til 20 procent hestebønne i foderblandinger til slagtesvin. Til svinefoder er indholdet af næringsstoffer afgørende. Prisen for et fodermiddel afhænger af næringsstofindholdet og af prisen på andre råvarer.

Hestebønner indeholder noget mindre energi, men væsentlig mere protein end ærter. Ved optimeringer af foderblandinger til svin vil beregningerne generelt vise, at svinene normalt ikke kan betale helt samme pris for hestebønner som for ærter. Hvis sojaprisen er høj er hestebønner derimod reelt lidt mere værd end ærter på grund af højere proteinindhold, og bør derfor også kunne indbringe en lidt højere pris.

Til fremavl kan hestebønne være favorabel, idet der som i ærter kan opnås relativt gode priser inkl. fremavstillægget.

Hestebønner kan også anvendes til kvægfoder som alternativ proteinkilde til soja og raps til højtydende malkekøer.

Læs også: [Budgetkalkule i Farmtal Online](#)

Emneord

[Dyrkningsvejledninger](#)[Hestebønner](#)

Planter

Tema: Dyrkningsvejledninger for afgrøder i landbruget

Under temaet dyrkningsvejledninger finder du viden om dyrkning af alle afgrøder og sorter. Med dyrkningsvejledningerne får du det fulde overblik over hver enkelt afgrøde, hvad afgrøden bruges til samt bl.a. viden om dyrkning, plantebeskyttelse sygdomme, s...



Vil du vide mere?



Jon Birger Pedersen

Chefkonsulent

SEGES

jbp@seges.dk

+45 2028 2711

SEGES Innovation P/S

Tlf. 8740 5000

Agro Food Park 15

Fax. 8740 5010

8200 Aarhus N

Email info@seges.dk