

Hestebønne er en bælgplante, der har potentiale til at få en større udbredelse i Nordeuropa. Det er en klar fordel, at den kan dyrkes både vinter og forår, den er kvælstoffikserende og har høj næringsværdi. Den kan både anvendes som dyrefoder og til human konsum og som vekselafrøde i intensiv kornavl.

## Afgrødebeskrivelse

Enårig afgrøde. Planten er opret med en hul stængel, og den bliver mellem 80 og 150 cm høj. Frugterne er de tykke bælg, der indeholder frøene.

- **Livscyklus:** vintersorter (10-11 måneder), forårssorter (4-5 måneder)
- **Proteinindhold:** 27-32 % [1]
- **Udbytte:** vintersorter (5,4 t/ha), forårssorter (2,4 t/ha) [2]

## Markedspotentiale

Der er fornyet interesse i hestebønner i Nordeuropa, og det afspejles i en hastig stigning i det dyrkede areal med hestebønner i Danmark. I 2018 blev der dyrket hestebønner på 24.878 ha, og det er næsten en fordobling i forhold til året før [2]. Hestebønner kan sælges tørrede, friske og som mel. Der er et etableret marked for dyrefoder og et nyt marked for human konsum [1]. Begge markeder tegner lovende. I januar 2018 kontaktede frøfirmaet Scangrain producenter af hestebønner. Hestebønner har stort potentiale på markeder for human konsum, især på markeder, hvor forbrugerne går op i lokale, sunde, proteinrige og plantebaserede fødevarer [1]. Der er især efterspørgsel efter hestebønner som fødevarer ingrediens. I Danmark ønsker 83% af vegetarer at hestebønner indgår i flere plantebaserede produkter [3].



*”Fornyet interesse i hestebønner i Nordeuropa.”*

## Udfordringer

Antinutritionelle stoffer i frøene giver en bitter smag. Det er nødvendigt med yderligere forædling for at reducere de antinutritionelle stoffer.

**Skadevoldere:** Angreb af chokoladeplet (*Botrytis fabae*), bedebladlus (*aphis fabae*), bladpletsyge og hestebønnebille (*Bruchus rufimanus*) er almindelige [1]. Chokoladeplet og bedebladlus er de mest tabsgivende skadevoldere [4]. Bedebladlus kan være mest ødelæggende i tørre og varme år. Fugle kan være et problem ved såning og ved fremspiring.

**Ukrudt:** I begge såtider, kan hvidmelet gåsefod (*Chenopodium album*), rodukudt (*Agropyron repens*) og tidsler (*Cirsium*) være et problem.

## Anbefalinger

**Sædskifte:** Der skal gå minimum fire år mellem dyrkning af hestebønner i et sædskifte [2]

**Jordtyper:** Lerjord med god vandbindingsevne er at foretrække. Hestebønner kan også dyrkes på sandjord, hvis der er kunstvanding. Hvis der er tale om lerjord, skal pH-værdien ligge mellem 5 og 7. Ved dyrkning på lerjord var udbyttet for Tiffany og Fuego henholdsvis mere end dobbelt så stort og tre gange større end ved dyrkning på sandjord.

**Sådatoer:** Tidlig såning anbefales på grund af tørkefølsomhed. Resultater fra Københavns Universitets feltforsøg viser, at første uge i oktober er det optimale tidspunkt for såning af vinterhestebønner. Midten af april anbefales til såning af forårshestebønner. I forårshestebønne, gav tidlig såning højere udbytter end sen såning.

**Sådybde og afstand:** Sås i en dybde på 6-8cm med 40-60 planter/m<sup>2</sup> og en rækkeafstand på 12,5 - 50cm [1].

**Samdyrkning:** Samdyrkning med korn (hvede, byg) kan nedsætte angreb af bedebladlus og forbedre udbyttet [4].

## Forsøgsresultater

Tabel 1. Data fra Københavns Universitets feltforsøg med et produktionssystem med lav miljøbelastning i Taastrup.

Sort	Udbytte (kg/ha)	Protein (%)	TKV (g)
Alexia	3063	28,4	508
Gracia	3031	28	514
Julia	2876	28,3	485
Colombo	2329	28,8	498
Fuego	2101	27,1	486

I tabellen vises det gennemsnitlige udbytte i Taastrup over en periode på 5 år, men det højeste udbytte var på 6,1 t/ha.

## Oversigt over fordele

- Forbedrer det mikrobielle samfund, jordstrukturen og kvælstoftilgængeligheden (80 kg N/ha)
- Lav miljøbelastning (kemikalier, vand, energi)
- Eksisterende markeder for dyrefoder og nye markeder for human konsum
- Vækstsæsonen kan forlænges ved dyrkning af vinterhestebønner

## Referencer

[1] Alandia m.fl. (2019 – under trykning) Grain legume crops to enhance high-quality food production in Northern and Southern Europe. In Emerging Research in Alternative Crops under Marginal Environment. Abdelaziz, H. m.fl. (red): Springer.

[2] SEGES (2018) Danskproduceret planteprotein til human konsum. Projektet Future Farming

[3] Dansk Vegetarisk Forening (2019) Økologi præferencer i det vegetariske forbrugersegment.

[4] Hansen ,et al (2008) 'How to reduce the incidence of black bean aphids (*Aphis fabae* Scop.) attacking organic growing field beans (*Vicia faba* L.) by growing partially resistant bean varieties and by intercropping field beans with cereals', Acta Agriculturae Scandinavica Section B: Soil and Plant Science, 58(4), pp. 359–364.

[5] SEGES (2019) Dyrkningsvejledning.

## Tak

Vi vil gerne takke Anders Kristian Nørgaard for hans værdifulde feedback.

**Forfattere:** Iason Koutroumpelas, Lucy Owens, Nes Odone, Gabriela Alandia

**Kontaktperson:** Gabriela Alandia: [gar@plen.ku.dk](mailto:gar@plen.ku.dk)

Fotos: G. Alandia

**Anmærkning:** Resultaterne af Protein2Food-forsøgene på Københavns Universitet står med orange skrift. Forsøgene foregik fra 2015-2019 i Taastrup med et produktionssystem med lav miljøbelastning.



Projektet har modtaget støtte fra Den Europæiske Unions Horizon 2020 forsknings- og innovationsprogram under tilskudsafalenr. 635727.



KØBENHAVNS  
UNIVERSITET