

Mangebladet lupin (*Lupinus polyphyllus*)

Videnskabeligt navn: *Lupinus polyphyllus*

Synonymer: Havelupin¹, staudelupin²

Kaldenavn: Mangebladet lupin¹⁴

Status i Danmark: Invasiv

Beskrivelse

Mangebladet lupin er en kvælstoffikserende, flerårig urt, der kan blive 50-120 cm høj. Den tilhører ærteblomstfamilien. De hjulformede blade består af 10-16 spidse småblade, der bliver 7-15 cm lange. Blomsterne sidder i endestillede klaser, der er 15-60 cm lange. Blomsternes farve varierer fra blå, pink, lilla til hvid. Frugten er en bælg på 3-4 cm, der er håret og indeholder 5-9 kugleformede frø, der er 4 mm i diameter³.

Forvekslingsmuligheder

Mangebladet lupin kan forveksles med gul lupin, *Lupinus luteus*. Som navnet antyder, har denne gule blomster, hvor mangebladet lupin har blå, hvide eller lilla blomster. Yderligere er gul lupin halvt så høj som mangebladet lupin, og har færre småblade end denne⁴.

Spredningsvej og nuværende udbredelse

Mangebladet lupin er hjemmehørende i det vestlige Nordamerika. Den blev indført til Europa i begyndelsen af 1800-tallet og er siden blevet brugt som prydblante, til erosionsbekæmpelse, jordforbedring² og grøngødning⁵. Ældste, muligvis forvildede fund i Danmark er fra Fyn 1918⁵. Planten sælges i Danmark både som frø og planter². Arten er almindelig i Danmark og registreret i 1009 ud af 1300 Atlas Flora Danica ruder⁵.

Datagrundlag for artens invasive status i Danmark

Vi benytter en skala fra 0-3 til at vurdere arterne i forhold til de seks parametre spredningspotentiale, levestedets bevarings- og naturværdi, påvirkningen på hjemmehørende arter, påvirkning på økosystemfunktioner, økonomiske effekter og helbredseffekter. 0 svarer til ingen, 1 svarer til lav, 2 svarer til middel og 3 svarer til høj. Kvaliteten af data, der ligger til grund for vurderingen, angives på en firetrins skala: meget sikker (empiriske, kvantitative data for arten), sikker (overvejende kvalitative data for arten), middel (udelukkende kvalitative data), usikker (få eller ingen data).

	Spredningspotentiale	Levestedets bevarings- og naturværdi	Påvirkning af hjemmehørende arter	Påvirkning af økosystemfunktioner	Økonomiske effekter	Helbredseffekter
Score	2	2	2	2	0	1
Datakvalitet	Meget sikker	Sikker	Meget sikker	Sikker	Usikker	Middel





Spredningspotentiale: 2 (middel). Spredningspotentialet for mangebladet lupin er vurderet til middel. Planten spreder sig såvel via frø som vegetativt⁶. Mængde og frøstørrelse varierer meget, og spiringsdygtigheden af frøene er positivt korreleret til frøvægten⁷. Der er meget varierende angivelser af levedygtigheden af frøene i jorden: fra flere år, hvor levedygtigheden er reduceret til 1% efter 2 år⁶, op til 50 år⁸. Frøene kan spredes op til et par meter fra moderplanten når bælgene springer op⁷. Yderligere spreder arten sig klonalt via underjordiske udløbere⁶.

Levestedets bevarings- og naturværdi: 2 (middel). Levestedets bevarings- og naturværdi for mangebladet lupin er vurderet til middel. Mangebladet lupin findes overvejende på menneskepåvirkede habitater som vejrabatter, -skrænter, ruderater, jordvolde, brakmarker og rydninger, men kan også forekomme i ruderat græsland og løvhegn⁵.

Påvirkning af hjemmehørende arter: 3 (høj). Mangebladet lupin er vurderet til at påvirke hjemmehørende arter i høj grad, idet såvel plantediversitet, som tæthed og diversitet af ledyr reduceres signifikant^{9,10}. Især sommerfugle, biller, fluer og myrer påvirkes negativt, mens tætheden af især lys jordhumle (*Bombus lucorum*) øges^{9,10}. Den negative påvirkning på plantediversiteten, især på oligotrofe arter, skyldes især en øget konkurrenceevne pga. mangebladet lupins evne til kvælstoffiksering. Dette ses allerede tidligt i en invasion, hvor lupinen ikke har en dækning på 100 %¹¹.

Påvirkning af økosystemfunktioner: 2 (middel). Mangebladet lupin er blevet vurderet til at påvirke økosystemfunktioner middel. Mangebladet lupin er kvælstoffikserende og påvirker jordens næringsstofbalance^{6,11}. Desuden udskiller planten allelopatiske stoffer (alkaloider) og påvirker dermed også jordbundskemien, hvilket kan påvirke spiring og vækst af hjemmehørende arter¹².

Økonomiske effekter: 1 (lav). Mangebladet lupin er vurderet at have begrænsede økonomiske effekter, idet der i dag ikke foretages systematisk bekæmpelse af arten. Den angives dog at være skadelig for græssende dyr pga. indhold af alkaloider⁶, hvilket kan reducere værdien af en række habitater (se ovenfor) for græssende dyr..

Helbredseffekter: 1 (lav). Helbredseffekter for mangebladet lupin er vurderet til lav. Hele planten og især frøene, indeholder spartein og andre alkaloider, hvilket kan virke som cytisin. Ved indtag kan det give opkast og mavesmerter, men alvorlige forgiftninger er sjældne hos mennesker¹³.

Kilder

¹ Miljøministeriet. Mangebladet lupin. [Lupinus polyphyllus. https://mst.dk/natur-vand/natur/artsleksikon/froepanter/mangebladet-lupin/](https://mst.dk/natur-vand/natur/artsleksikon/froepanter/mangebladet-lupin/) (besøgt 19. april 2022)

² Haveselskabet. Mangebladet lupin – smuk men invasiv. <https://haveselskabet.dk/lupin-invasiv> (besøgt 19. april 2022)

³ Mossberg, B. and Stenberg, L. 2007. Den Nye Nordiske Flora, Gyldendal.

⁴ Hansen, K. 1991. Dansk feltflora. Gyldendal.

⁵ Hartvig, P. 2015. Atlas Flora Danica. Gyldendal, København.

⁶ Invasive species compendium. *Lupinus polyphyllus* (garden lupin).

<https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.31710> (besøgt 19. april 2022).

⁷ Söber, V., Ramula, S. 2013. Seed number and environmental conditions do not explain seed size variability for the invasive herb *Lupinus polyphyllus*. *Plant Ecology* 214, 883-892.

⁸ Kollmann, J., Roelsgaard, J.S., Fischer, M. and Nielsen, C.D. 2010. Invasive plantearter i Danmark, 1. udgave Frederiksberg. Biofolia.

⁹ Valtonen, A., Jantunen, J., Saarinen. 2006. Flora and lepidoptera fauna adversely affected by invasive *Lupinus polyphyllus*



along road verges. *Biological Conservation* 133, 389-396.

¹⁰ Ramula, S., Sorvari, J. 2017. The invasive herb *Lupinus polyphyllus* attracts bumblebees but reduces total arthropod abundance. *Arthropod-Plant Interactions* 11, 911-918.

¹¹ Prass, M., Ramula, S., Jauni, M., Setälä, H., Kotze, D.J. 2022. The invasive herb *Lupinus polyphyllus* can reduce plant species richness independently of local invasion age. *Biological Invasions* 24, 425-436.

¹² Loydi, A., Donath, T.W., Eckstein, R.L., Otte, A. 2015. Non-native species litter reduces germination and growth of resident forbs and grasses: allelopathic, osmotic or mechanical effects? *Biological Invasions* 17, 581-595.

¹³ Bispebjerg Hospital, Giftlinien. Lupin. <https://www.bispebjerghospital.dk/giftlinjen/alt-om-gift/planter-og-svampe/plantelisten/Sider/lupin.aspx?rhKeywords=lupin> (besøgt 19. april 2022).

¹⁴ Arter.dk, art: Mangebladet lupin (*Lupinus polyphyllus*). <https://arter.dk/taxa/taxon/details/0558ddf8-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea>.