



Steckbrief: *Astragalus exscapus* L. – Stängelloser Tragant (Fabaceae)

Biologie und Ökologie		
Gefährdung	Verantwortung	Verbreitung in Deutschland
gefährdet (Ludwig & Schnittler 1996)	besonders hohe Verantwortlichkeit (Ludwig et al. 2007)	Süd-ST, TH (Jäger 2011)
Gefährdungsursachen	Standort	Beschreibung
Eutrophierung von Böden durch Düngereintrag, Verbuschung von Magerrasen (Floraweb 2014)	Trocken- und Halbtrockenrasen (Jäger 2011); von extrem trockenen Felsfluren bis zu mesophilen Halbtrockenrasen (Becker & Voß 2003); südexponierte (Steil-)Hänge entlang von Flusstälern (Becker 2010), in Steppenrasen der inneralpinen Trockentäler	Krone gelb, Blätter und Blütenstände grundständig, Pflanze fast stängellos, zottig behaart (Jäger 2011); bis 1 m lange Pfahlwurzel (Drobná 2010). Bei Dürre gehen die Pflanzen in Dormanz (im Juni in Trockenrasen, im Herbst in Halbtrockenrasen) (Becker 2010, #)
Lebensform	Lebensdauer	Mykorrhizierung
Hemikryptophyt (Jäger 2011)	langlebig, mindestens 21 Jahre (Becker et al. 2011)	unbekannt
Blütezeit	Bestäubung	Kompatibilität
Mitte April – Ende Mai (Becker et al. 2011); im Gebirge bis August. Häufig wiederholtes Blühen im Herbst (Drobná 2010). Herbstblüte nach feuchtem Spätsommern bei milder, sonniger Witterung bis Mitte Oktober (#)	Hummeln z. B. <i>Bombus hortorum</i> , <i>Bombus pascuorum</i> (Becker et al. 2011).	Selbstkompatibel, aber obligat insektenbestäubt (Becker 2010)
Fruchtstände / Früchte / Sammlung		
Frucht und Samen	Frucht-/ Samenanzahl / Fruchtstand	Samenreife
behaarte Hülsen mit nierenförmigen, glattglänzenden, gelb bis rot-braunen Samen (Drobná 2010), Samen auch einer Pflanze sehr unterschiedlich gefärbt, von hellbraun bis dunkelbraun (#)	3.6 ± 1.95 Samen pro Hülse, (Becker 2010)	Ende Mai bis Mitte Juni (#); die meisten Früchte einer Pflanze und auch einer Population reifen innerhalb weniger Tage, Reifezeitpunkt kann bei benachbarten Populationen um bis zu zwei Wochen variieren.
Tausendkorngewicht	Keimungsansprüche	Keimungsdauer
6.8 ± 1.27 g (Becker 2010), durchschn. 6,6 g (#)	Keimung am Wuchsort nur im späten Winter und zeitigen Frühling (Becker et al. 2011), in Kultur vereinzelt auch über den Sommer hindurch (#)	Bei 20°/14h Licht Keimung nach 4 Tagen und 14°/10h Licht Keimung nach 10 Tagen, wie im Freiland über einen sehr langgestreckten Zeitraum (> 6 Monate), Keimrate > 50 %. Samen unreif geernteter Hülsen keimen später (#).
Dormanz	Fortpflanzung / Vermehrung	Ausbreitung
physikalische Dormanz bei Teil der Samen (Becker 2003), Brechung der Dormanz durch Anritzen der Samen. Langjährige Diaporenbank, wird durch Erdbewegungen aktiviert (#)	ausschließlich generativ über Samen (Becker 2003)	Geringes Ausbreitungspotenzial (Becker 2013); Samen fallen aus den bodennahen Hülsen bei der Mutterpflanze zu Boden (#), selten Ameisenausbreitung (Becker & Voß 2003). Hülsen öffnen sich an einer Naht (daher eigentlich Bälge), entweder nach oben oder unten (#).

Saatgutsammlung	Samenlagerung	Sonstiges
<p>Ernte aufgrund geringer Samenzahl / Hülse aufwändig. Optimal Ernte trockener Früchte, v.a. in kleinen Populationen sehr kurzes Zeitfenster. Ernte möglich, sobald die Hülsen hell werden, Samen dann noch hellgrün und weich. Vor Ernte auf Insektenbefall hin prüfen, ggf. mehr sammeln. So möglich, Samen von mind. 59 Pflanzen über die ganze Fläche hinweg sammeln, auch kleine und wenigblütige Pflanzen berücksichtigen. In kleinen Populationen (<20) Saatgut von Einzelindividuen getrennt eintüten. Aufgrund genetischer Differenzierung umfassende Sammlung der verbliebenen Populationen wünschenswert. Weitere Informationen s. ENSCONET (2009a), Zippel & Stevens (2009)</p>	<p>Trocken geerntete Früchte bis zur Aufbereitung der Samen trocken und kühl 15% rel. Luftfeuchte, 15°C) lagern, nicht vollständig trockene Hülsen geschlossen bei Raumtemperatur nachreifen lassen, bis sie strohfarben und trocken sind. Samen austrocknungsresistent (orthodox)* (RBGK 2016); unproblematische Langzeitlagerung mit Silikagel bei -24°C (s. ENSCONET 2009b)</p>	<p>Hohe genetische Differenzierung zwischen deutschen Populationen, Inzuchtdepression in kleinen Populationen (Becker 2013). Schädlinge: Rostpilz <i>Uromyces jordanus</i>; parasitische Wespe <i>Eurytoma</i> spp. frisst Samen (Becker et al. 2011).</p>

* Angabe bezieht sich auf die Gattung; # Beobachtungen im WIPs-Projekt

Lebensraum	Habitat
	
Fruchtstand	Samen
	

Zitiervorschlag: Zippel, E., Lauterbach D., Weißbach S., Burkart M. (2015): Steckbrief *Astragalus exscapus*; erstellt am 19.12.2017. Netzwerk zum Schutz gefährdeter Wildpflanzen in besonderer Verantwortung Deutschlands (WIPs-De), wildpflanzen-schutz.de.

Literatur

- Becker, T. (2008) Auswirkungen langzeitiger Fragmentierung auf Populationen am Beispiel der relictischen Steppenrasenart *Astragalus exscapus* L. (Fabaceae). Diss. Bot. 380, 1-210.
- Becker T. (2010) Explaining Rarity of the Dry Grassland Perennial *Astragalus exscapus*. Folia Geobotanica 45: 303-321.
- Becker T. (2013) Die Steppenreliktart *Astragalus exscapus* - eine Schlüsselart der Steppenreste Mitteleuropas? In: Baumbach H, Pfützenreuter S [Hrsg.]: Steppenlebensräume Europas - Gefährdung, Erhaltungsmaßnahmen und Schutz. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz, Erfurt, S. 69-90.
- Becker T., Voß N. (2003) Einnischung der seltenen Steppenrasenart *Astragalus exscapus* L. (Stengelloser Tragant) im Kyffhäusergebirge (Thüringen, Deutschland). Feddes Repertorium 114: 140-163.
- Becker T., Voss N., Durka W. (2011) Pollen limitation and inbreeding depression in an "old rare" bumblebee-pollinated grassland herb: Pollen limitation and inbreeding depression. Plant Biology 13: 857-864.
- Drobná J. (2010) Monitoring of endangered *Astragalus* species in the protected landscape area Dunajské luhy at the Danube floodplains. Czech Journal of Genetics and Plant Breeding 46: 14-18.
- ENSCONET (2009a): ENSCONET Seed Collecting Manual for wild species. - Studi Trentini die Scienze Naturali 90: 221-248.
- ENSCONET (2009b): ENSCONET Curation Protocols and Recommendations. - Studi Trentini die Scienze Naturali 90: 249-289. Floraweb (2014)
- FloraWeb - Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. <http://www.floraweb.de/>. Zugriff Februar 2014 bis März 2014.
- Jäger E.J. (2011) Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 20. Aufl. Spektrum, Heidelberg, Berlin.
- Ludwig G., Schnittler M. (1996) Rote Liste der Pflanzen Deutschlands (1996). <http://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/RoteListePflanzen.pdf>. Zugriff am 19.02.2014.
- Ludwig G., May R., Otto C. (2007) Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung der Farn- und Blütenpflanzen - vorläufige Liste. BfN-Skripten 220, 2007.
- PFAF (2014) Plants For A Future. A resource and information centre for edible and otherwise useful plants. <http://www.pfaf.org/user/default.aspx>. Zugriff am 04.02.2014.
- Zippel, E. & Stevens, A.D. (2014) Arbeitstechniken der Sammlung und Lagerung von Wildpflanzensamen in Saatgutbanken. IN: Poschlod, P., Borgmann, P., Listl, D., Reisch, C., Zachgo S. & Das Genbank WEL Netzwerk: Handbuch Genbank WEL. Hoppea Denkschriften der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft, Sonderband 2014, S. 71-98

Erarbeitet im Rahmen des Projektes „WIPs-De – Aufbau eines nationalen Verbundes zum Schutz gefährdeter Wildpflanzenarten in besonderer Verantwortung Deutschlands“.



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit



Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.