

EN *Nigella arvensis* L. – Acker-Schwarzkümmel – *Ranunculaceae*



Abbildung aus
HESS & AL. 1976-1980

Beschreibung

Pflanze 10-30(50) cm hoch, einjährig, aufrecht, kahl. Blätter stengelständig, 2-3 fach fiederteilig mit weniger als 1 mm breiten, kurz zugespitzten Zipfeln. Blüten endständig, einzeln mit 5 hellblauen, 10-15 mm langen spateligen Blumenblättern. Honigblätter kürzer, schalenförmig, bespitzt, mit 2-teiliger Unterlippe. Staubblätter zahlreich, mit granniger Verlängerung. Fruchtblätter bis zur Mitte verwachsen. Frucht zylindrisch, ca. 1.5 cm lang. Blütezeit 7-9. Chromosomenzahl: $2n = 12$.

Ähnliche Art: *Nigella damascena* L. (Damaszener S.), Blattzipfel allmählich in die grannige Spitze verschmälert. Blüte von einem Kranz von Hochblättern umgeben. Blumenblätter hellblau bis weiss, 15-20 mm gross. Staubblätter ohne grannige Verlängerung (aus Gärten verwildert).

Ökologie und Pflanzengesellschaften

Der Acker-Schwarzkümmel wächst auf kalkreichen, mässig trockenen, nährstoffreichen, mässig humosen, skelettreichen, lockeren, lehmigen oder sandigen Böden. Er besiedelt wenig stet und oft einzeln oder in kleinen Gruppen Getreide- und Brachäcker sowie offene, ruderaler Stellen in warmen Lagen. Nach einem Kulturwechsel kann er sich oft nur noch 2-3 Jahre halten. Die Art ist sehr konkurrenzschwach.

Sie ist in der Schweiz kollin(-montan) verbreitet und steigt ob Leuk bis auf 1000 m Höhe. *Nigella arvensis* gilt als Verbandscharakterart des *Caucalidion lappulae* Tx. 50 und kommt dazu in weiteren nahestehenden Gesellschaften vor. Bei uns tritt die Art z. T. auch ruderal auf (z. B. Bahnhof Turtmann) und neuerdings wird sie manchmal Saatgutmischungen für Buntbrachen beigemischt.

Lebensraumtyp: 8.2.1.2

Ökolog. Zeigerwerte: F2R4N3H3D3L4T4K2.

Ausgewählte Kenntnisse zur Art

Dieser Therophyt ist im Gesamtareal eine stark polymorphe Art, welche in viele Kleinarten aufgespalten wurde. Heute werden diese meist als Unterarten aufgefasst (TUTIN ET AL. 1964-1980, HEGI ET AL. 1974). In Mitteleuropa kommt nur die in den Merkmalen recht konstante *N. arvensis* subsp. *arvensis* vor. Die Art hat ihren Ursprung wohl auf dem Balkan und wurde durch den Menschen vermutlich in der Jungsteinzeit in Mitteleuropa eingeschleppt (Archaeophyt). Vom Klostersgarten St. Gallen wird sie bereits im Jahr 820 erwähnt. Die Blüte bildet einen auffälligen Schauapparat mit komplizierten Saftmalen. Jeden Tag reift einer der Staubblattkreise und biegt sich nach aussen, und die Narben, welche die gesamte Griffellänge einnehmen, sind erst voll entwickelt wenn alle Staubblätter offen sind. Die Art wird durch Insekten bestäubt, gegen Ende der Blütezeit kann gelegentlich Selbstbestäubung eintreten. Die Pflanzen wurzeln bis in 65 cm Tiefe. Die Samen keimen im Dunkeln und mit steigender Temperatur nimmt die Keimungsrate zu. Die Art lässt sich leicht aus Samen vermehren.

Allgemeine Verbreitung und Gefährdung

N. arvensis s.str., ein (ost)mediterranes Florenelement, ist bis Kleinasien und nach Persien verbreitet. Nordwärts kommt die Art bis Nordfrankreich, Norddeutschland und Polen vor, im Westen erreichte sie früher bei Bordeaux den Atlantik und reicht heute entlang der Loire bis gegen Nantes (F). Im Süden geht sie bis in die Ostpyrenäen (E, F), in das Rhonetal (F), in die Poebene, nach Süditalien, Südsardinien und Si-

zilien (I). Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in Osteuropa, hier wächst sie ± zusammenhängend von Polen bis Bulgarien, entlang der adriatischen Küste von Slowenien bis Griechenland, in Weissrussland und der Ukraine.

Nächste Fundstellen: Elsass (Hitzfelden), Côte d'Or und Provence (F), Taubergebiet, früher auch im grenznahen Süddeutschland (Oberrhein, Baar, Hegau) (D), Poebene (I).

Gefährdung: die Art ist durch die Intensivierung der Landwirtschaft in West- sowie Mitteleuropa stark zurückgegangen und gilt dort mindestens als gefährdet, in Norditalien und Südosteuropa ist sie dagegen nicht gefährdet.

Schutzstatus

CH: Rote Liste; (F).

Verbreitung und Gefährdung in der Schweiz

Der Acker-Schwarzkümmel ist in den warmen Tieflagen der Schweiz gewesen, so im Kanton Genf, am Genfersee (VD) und im Rhonetal (z. T. auch in Seitentälern) (VS), im Kt. Jura, in der gesamten Nordschweiz (BS, BL, AG, ZH, SH, TG) sowie vereinzelt im Seeland (BE), bei Zug, Sargans (SG) und im Südtessin. Heute gibt es noch Einzelfundstellen bei Turtmann, Leuk (VS) und bei Thayngen (SH). In den letzten Jahren wurde sie im Reusstal nordwestlich Gnadental (AG), in mehreren Ackerreservaten im Zürcher Unterland (Kloten, Hochfelden, Dällikon, Glattfelden, Eglisau) und in der Reinacher Heide (BL) angesiedelt. Durch Ansaaten von Buntbrachen kann die Art auch andernorts, meist nur temporär angesiedelt worden sein. Möglicherweise aktuell sind zwei Fundstellen im Wallis: Niedergampel an den Bahngleisen und bei Brentjong ob Leuk (VS). Zudem sind drei Flächen im Verbreitungsatlas von WELTEN & SUTTER (1982) als aktuell angegeben ohne dass heute diesen Angaben zugrunde liegende Fundstellen bekannt wären (Fläche 203 – Genève Est, 365 – Zug und 429 – Kempthal). Alle diese Angaben müssten überprüft werden. *Gefährdung:* die Art ist durch Intensivierung im Getreidebau (verkürzte Brachzeiten, Häufung der Bearbeitungsgänge, höhere Saatkichte des Getreides, Herbizide) stark zurückgegangen und gilt als stark gefährdet.

Bestandesentwicklung: starke Abnahme, neuerdings da und dort in Ansaaten (Buntbrachen) enthalten.

Verantwortlichkeit

Die Schweiz hat in Mitteleuropa eine mittlere internationale Verantwortung.

☞ Christoph Käsermann

Gefährdungsursachen

- intensive Nutzung aller Flächen, fast keine extensiv genutzte Felder oder Brachen mehr
- mehr Bearbeitungsgänge, zu kurze Brachzeiten
- verbesserte Saatgutreinigung, zu hohe Saatkichte des Getreides
- Umwandlung von Getreide- zu Maisanbau
- Herbizide (Landwirtschaft und entlang Eisenbahn), Gleisunterhalt
- wenige, isolierte Populationen

Massnahmen

- Ackerschonstreifen und Buntbrachen fördern; Umbruch nur alle 2-4 Jahre
- längere Brachzeiten zulassen
- Anbau von alten Kultursorten; lockerere Einsaat
- Erhaltung und Förderung des extensiven Getreideanbaus
- keine Herbizide in Brachen und Randstreifen, weniger entlang Bahnlinien; Information der SBB bezüglich der Fundstelle beim Bahnhof Turttmann
- Schutz der Fundgebiete bzw. Auflagen für die Nutzung (Ortsplanung); regelmässige Bestandeskontrollen; Wiederansiedlungen mittels Buntbrachen (Saatgut, Verlauf protokollieren); Erfolgskontrollen der Massnahmen gewährleisten

Literatur

HESS, H.E., E. LANDOLT & R. HIRZEL (1976-1980): *Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete*. 3 vols, 2690 pp. 2. ed., Birkhäuser Verlag, Basel.
 STRID, A. (1971): Past and present distribution of *Nigella arvensis* L. ssp. *arvensis* in Europe. *Bot. Not.* 124: 231-236.

Projekte und Kontakte

• Wiederansiedlung von *Nigella arvensis* im Kanton Zürich. Dr. ANDREAS KEEL, Amt für Landschaft und Natur, Stampfenbachstr. 14, 8090 Zürich.
 • Vermehrung von *Nigella arvensis*. Kontakt: RONI VONMOOS, Sortengarten, 3957 Erschmatt.

EN *Nigella arvensis* L. – Acker-Schwarzkümmel – *Ranunculaceae*

JU 1	MI 2	NA 3	ZAW 4	ZAE 5	SA 6
EX	CR	EX	EN	DD	EX

F	D	FL	A	I
V	2/EN		2r!/EN	-r

Global	CH
	EN/E

