

Krankheiten und Schädlinge im Lauchanbau

Автор(и): проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив; проф. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в
Пловдив

Дата: 12.09.2024 Брой: 9/2024



Zusammenfassung

Porree (*Allium porrum* L.) ist ein Gemüse aus der Familie der Lauchgewächse (*Alliaceae*). Die Bedeutung der Kultur als Bestandteil der Gemüsekost und die Vorteile ihres Verzehrs werden untersucht. Ihre Ansprüche an Umweltbedingungen, Ernährung und Bewässerung werden umrissen. Die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge, die sie schädigen, sowie die von ihnen verursachten Schäden werden beschrieben. Methoden und Mittel zu ihrer Bekämpfung werden angegeben, ebenso wie die im Land registrierten Pflanzenschutzmittel (PSM), die für die Durchführung einer chemischen Bekämpfung notwendig sind.

Innerhalb dieser Art gibt es zwei weitere recht unterschiedliche Vertreter: Elefantenknoblauch (*Allium ampeloprasum* var. *ampeloprasum*), der für Zwiebeln angebaut wird, und Ägyptischen Lauch oder „Kurrat“ (*Allium kurrat*), der in Ägypten und im Nahen Osten für Blätter angebaut wird. Porree bildet eine lange Blattzylinder, die sich bei Bedeckung mit Erde bleichen. Die Pflanze kann 0,6–0,9 m erreichen und kann als einjährige Pflanze, die nach einer Vegetationsperiode geerntet wird, oder als zweijährige Pflanze mit zwei Vegetationsperioden angebaut werden. Einmal auf dem Feld gepflanzt, ist sie winterhart und viele Sorten können über den Winter im Boden belassen und bei Bedarf geerntet werden. Porreesorten können auf verschiedene Weise eingeteilt werden, aber die Hauptunterteilung erfolgt in Sommerporree, der in derselben Saison geerntet wird, in der er gepflanzt wird, und Winterporree, der im Frühjahr des folgenden Jahres geerntet werden kann. Sommerporreesorten sind kleiner als Winterporrees, und Wintersorten haben in der Regel einen kräftigeren Geschmack.



Obwohl moderner Porree nicht wild wächst, wurde er wahrscheinlich von wilden Vorfahren in der Mittelmeerregion domestiziert. Archäologische Stätten im alten Ägypten sowie Wandreliefs und -malereien zeigen, dass Porree spätestens seit dem zweiten Jahrtausend v. Chr. Teil der ägyptischen Ernährung war. Dem Ebers-Papyrus zufolge, der auf altägyptischen Schriften basiert, spielte Porree im alten Ägypten eine wichtige Rolle. Heute wird er auf größeren Flächen in Asien und im Mittelmeerraum angebaut. Weltweit werden etwa 250.000 Hektar bewirtschaftet. Die größten Produzenten von Porree sind Indonesien, die Türkei, Belgien, Frankreich, Korea, Polen, Deutschland, China, die Niederlande und Spanien. Der durchschnittliche Ertrag von

Porree beträgt 600–4000 kg/da. Der maximal mögliche Ertrag liegt bei 6000 kg/da. Porree kann in denselben Regionen angebaut werden, in denen Zwiebeln angebaut werden. Er erreicht in der Regel im Herbst seine Reife.

Година	Лук		Чесън		Праз	
	Площ/ха	Добив/т	Площ/ха	Добив/т	Площ/ха	Добив/т
2015	1074	8 926	187	717	83	651
2016	1365	14 921	305	1 799	68	1 912
2017	2080	23 499	387	1 444	49	1 069
2018	3675	41 789	418	1 772	104	2 284
2019	2625	31 376	506	2 216	55	875

По данни на Агостатистиката

Tabelle 2. Geerntete Fläche (ha) und erzielte Erträge (Tonnen) von Allium-Kulturen (2015–2019) in Bulgarien.

Porree wird in der Küche und zu medizinischen Zwecken verwendet. Sein milder Geschmack und die einfache Zubereitung machen das Gemüse zu einer beliebten Ergänzung für Suppen, Eintöpfe, Gerichte und Beilagen. Er enthält viele Vitamine – Vitamin K, B-Vitamine, Vitamin C, Vitamin A und Vitamin E – und Mineralien – Mangan, Kupfer, Eisen, Magnesium und Kalzium. Porree enthält Antioxidantien und hat entzündungshemmende Wirkungen. Er schützt die Blutgefäße vor Verstopfung. Er bevorzugt sonnige Standorte, gut durchlässige Böden, die reich an organischer Substanz sind, mit einem pH-Wert von 6,0–7,0. Er benötigt eine konstante Bodenfeuchtigkeit. In Bulgarien wird er in der Regel als Zweitfrucht angebaut. Samen für die Jungpflanzenproduktion werden im Februar–März ausgesät, und die Setzlinge werden im Juni verpflanzt. Er wird frisch und verarbeitet verzehrt. Er wird in verschiedenen Gerichten entweder allein oder als Gewürz verwendet. Aufgrund seines spezifischen mild-würzigen Geschmacks und des zarten Pseudostängels findet er vor allem in den Wintermonaten in unserer Küche breite Anwendung. Seine Verwendung im Winter wird auch durch seine gute Lagerfähigkeit erleichtert. Neben dem frischen Verzehr kann er auch getrocknet verzehrt werden. Porree ist weniger scharf als Zwiebeln und Knoblauch, hat einen angenehmeren Geschmack und kann in größeren Mengen verzehrt werden.

Eine winterharte Pflanze (verträgt minus 15–20°C), ist Porree besonders anspruchsvoll in Bezug auf den Wasserhaushalt und kann nur unter Bewässerungsbedingungen angebaut werden. Er ist auch anspruchsvoll in Bezug auf den Boden, genauer gesagt auf den Nährstoffgehalt darin. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn **Porree** auf tiefgründigen, feuchtigkeitsspeichernden, sandig-lehmigen Böden angebaut wird, die reich an organischer Substanz sind.

Gute Vorfrüchte für den Porreeanbau sind Kulturen, die das Feld unkrautfrei lassen und es früh genug räumen, damit es gut vorbereitet werden kann. **Vor der Pflanzung oder Aussaat können Radieschen, Spinat, Salat, Frühkartoffeln, grüne Erbsen usw. vorangehen.**



Porree kann mit vorgezogenen Setzlingen oder durch Direktsaat der Samen angebaut werden. Es gibt zwei Gruppen von Porreesorten – „europäische“ mit kurzem Pseudostängel (15–25 cm) und „bulgarische“ mit langem Pseudostängel über 45–50 cm. In Bulgarien sind zwei Hauptsorten aus der zweiten Gruppe weit verbreitet: Starozagorski Kamush und Starozagorski 72.

Schädlinge

Zwiebelthripse (*Thrips tabaci* Lind.)

Er verursacht schwere Schäden an Porree. Er ist während der gesamten Vegetationsperiode in den Beständen zu beobachten. Er hat 8–10 Generationen pro Jahr und überwintert als erwachsenes Insekt und seltener als Larve an Pflanzenresten, im Boden usw. Erwachsene Weibchen legen etwa 100 Eier, die einzeln unter der Epidermis im Parenchym auf der Blattunterseite abgelegt werden. Schäden werden durch Erwachsene und Larven verursacht, die Saft aus den Blättern und dem Vegetationspunkt der Pflanzen saugen. Infolge des Schadens erscheinen auf den Blättern weißlich-silbrige Flecken, die bei starkem Befall zu Streifen verschmelzen. Die geschädigten Blätter verformen sich, werden gelb und vertrocknen von der Spitze her. Auf

ihnen sind kleine, feine schwarze Punkte – der Kot des Insekts – zu sehen. Bei starkem Befall vertrocknen die Blätter. Die Pflanzenentwicklung wird unterdrückt und der Ertrag erheblich reduziert. Geschädigte Blätter verleihen den Pflanzen ein schlechtes Handelsaussehen.

Bekämpfung

Zugelassene Pflanzenschutzmittel: Deca EC/Dena EC/Decis/Desha EC/Poleci/Deltin 50 ml/da; Meteor 80–90 ml/100 l Wasser; Flipper 1–2 l/da; Citrin max/Cyperkill 500 EC/Cypert 500 EC/Poli 500 EC 5 ml/da. 2–3 Behandlungen im Abstand von 7–10 Tagen durchführen.



Porree-Minierfliege (*Napomyza gymnostoma* Loew). Sie schädigt Allium-Kulturen, aber die schwersten und auffälligsten Schäden treten an Porree auf. Die Porree-Minierfliege entwickelt 3–4 Generationen pro Jahr. Sie überwintert als Puppe in Porreestängeln, die sich am Ende der Mine befinden, und sehr selten im Boden unter der Pflanze. Ein kleiner Teil der Individuen, die ihre Entwicklung nicht abgeschlossen haben, überwintert als Larven, die sich später verpuppen. Der Flug der überwinterten Generation beginnt Anfang April. Er ist stark verlängert, was auf die Überwinterung beider Stadien zurückzuführen ist. Die Larven dieser Generation schädigen in der Regel Frühlingszwiebeln und Knoblauch. Erwachsene der zweiten Generation fliegen Ende Mai und Anfang Juni. Geschlechtsreife Weibchen legen Eier auf Zwiebeln, Winterknoblauch und Porreesetzlinge. Fliegen der dritten Generation fliegen von Anfang bis Mitte Juli. Sie legen Eier in Porreestängel. Die geschlüpften Larven minieren die Stängel; die Scheidenblätter an der Schadstelle spalten leicht auf. Die

vierte Generation beginnt in der Zeit vom 1. bis 10. August zu fliegen. Die Larven der vierten Generation entwickeln sich an Porree, vollenden ihre Entwicklung, verpuppen sich und überwintern in den Pflanzen. Der Schaden wird in den meisten Fällen nach der Ernte festgestellt. Im Bereich des Pseudostängels, an den äußeren 3–4 Blättern, sind fast gerade, zur Basis gerichtete Minen zu beobachten. Beim Wachstum reißen die Stängel geschädigter Pflanzen längs auf und durch die Risse dringen Krankheitserreger ein, die Fäulnis verursachen. Manchmal wird der Pseudostängel von durch die Fliege geschädigtem Porree während der Lagerung rosa und fault. In den Stängeln stark befallener Pflanzen können 5 bis 15 Larven und Puppen gefunden werden. Von der Minierfliege befallener Porree hat ein schlechtes Handelsaussehen und kann während der Lagerung im Winter faulen. Die Bekämpfung der Porree-Minierfliege ist sehr schwierig, da der Schädling mehrere Generationen pro Jahr entwickelt, die Weibchen ihre Eier unter der Blattepidermis ablegen und die geschlüpften Larven ein verborgenes Leben führen und für die verwendeten Insektizide fast unverwundbar bleiben.

Bekämpfung

Zugelassene Pflanzenschutzmittel: Deca EC/Dena EC/Decis/Desha EC/Poleci/Deltin 50 ml/da; Meteor 80–90 ml/100 l Wasser. 2–3 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen durchführen, die auf Erwachsene vor der Eiablage abzielen.

Krankheiten

Falscher Mehltau (*Peronospora destructor* (Berk.) Casp.)



Die Krankheit ist in allen Regionen verbreitet, in denen Allium-Kulturen angebaut werden. In regnerischen Jahren und ohne rechtzeitige Bekämpfung kann sie die Ernte gefährden. Sie ist von größerer wirtschaftlicher Bedeutung für Zwiebeln. Wenn Pflanzmaterial infiziert ist, sind die Pflanzen schwach, chlorotisch, mit gekrümmten Blättern. Bei hoher Luftfeuchtigkeit sind die Blätter mit einem spärlichen violetten Belag der Pilzsporulation bedeckt. Sporen werden durch Luftströmungen verbreitet und gelangen in die Blattachseln gesunder Pflanzen, wo sie neue Infektionen verursachen. Später erscheinen auf den Blättern gelbliche, eingesunkene Flecken verbrannten Gewebes. *Stemphylium allii* besiedelt sie fast immer sekundär und sie werden schwarz. Die Krankheit kann die gesamte Blattmasse befallen. Sie wandert in den Pseudostängel ab. Sie überwintert als Myzel in infizierten Pflanzen und als Oosporen im Boden. Die Sporen des Pilzes keimen in einem Wassertropfen bei einer Temperatur von 7–16⁰C.

Bekämpfung

Einführung einer 3–4-jährigen Fruchtfolge; Entfernung von Pflanzenresten aus der vorherigen Vegetation; Einhaltung räumlicher Isolation; Anbau auf gut belüfteten Standorten; ausgewogene Düngung; bei Vorhandensein günstiger Bedingungen für die Pathogenentwicklung und beim Auftreten der ersten erkrankten Pflanzen – Behandlung mit PSM. Registrierte PSM: Bordeauxbrühe 20 WP 375–400 g/da; Valis Plus 250 g/da; Airone SC 270 ml/da; Zoxis 250 SC 80–100 ml/da; Koprantol Duo 270 g/da; Corsate 60 WG 30–40 g/da;

Melody Compact 49 WG 185 g/da; Orvego 70 ml/da; Presidium One 83–100 ml/da; Ridomil Gold R WG 500 g/da; Signum 150 g/da; Tazer 250 SC 80–100 ml/da;