

Pomněnka rolní – *Myosotis arvensis* (L.) HILL

BIOLOGY AND CONTROL OF ANOTHER IMPORTANT WEEDS OF THE CZECH REPUBLIC:
FIELD FORGET-ME-NOT – *MYOSOTIS ARVENSIS* (L.) HILL

Miroslav Jursík, Josef Holec, Jiří Andr – Česká zemědělská univerzita v Praze

Pomněnka rolní (*Myosotis arvensis*) je jednoletý ozimý plevel náležící do čeledi brutnákovitých (*Boraginaceae*). V půdě zakořeňuje tenkými kořeny. Příčná lodyha je obvykle 30–40 cm vysoká, větvená a hustě odstále chlupatá. Také listy jsou na obou stranách hustě odstále chlupaté. Spodní listy jsou obkopinaté, na vrcholu zaokrouhlené. Horní listy se směrem k vrcholu zužují a jsou široce kopinaté, na vrcholu zašpičatělé (obr. 1.). Květenstvím jsou bohaté vijany, bez listenů. Květní stopky jsou 5–7 mm dlouhé, delší než kalich, který je trubkovitý a chlupatý. Koruna květu je kulovitá až nálevkovitá, světle modrá až modrá (obr. 2.).

Původ, rozšíření a požadavky na stanoviště

Pomněnka rolní je rozšířena po celé Evropě (s výjimkou nejsevernějších částí), dále v severní Africe a Asii. Zavlečena byla rovněž do Severní Ameriky.

U nás se vyskytuje hojně až roztroušeně na celém území, především ve středních a vyšší polohách. Roste na polích, úhořech, vinicích, podél komunikací, řidčeji na ruderalizovaných místech v obcích, v zahrádkách aj. Preferuje lehčí až střední, humózní půdy bohaté na živiny (1). Vyhovují jí především půdy s nižším pH, na zásaditých půdách se vyskytuje jen ojediněle.

Produkce semen a jejich vlastnosti

Pomněnka rolní se rozmnožuje pouze generativně. Plodem jsou kapkovité tvrdky s úzkým lemlem po celém obvodu. Tvrdky

jsou 1,4–1,8 mm dlouhé, asi 1,2 mm široké, hnědé až černé (nedozrálé jsou zelené). Na jedné rostlině dozrává několik set tvrdků, přičemž mohutné rostliny mohou vyprodukovat až 3 000 tvrdků (2). V konkurenci s plodinou se generativní produkce samozřejmě snižuje: v jarních obilninách kolísá mezi 93–102, v ozimých 154–243 a v okopaninách 310–386 tvrdkami na jednu rostlinu (3).

Tvrdky jsou po dozrání dobře klíčivé, přičemž klíčí výrazně lépe na světle než ve tmě (4), vzhází proto nejlépe z povrchových vrstev půdy – zatímco z hloubky 5 mm vyklíčilo po přeživání 45 % tvrdků, z hloubky 10 mm už jen 11 % (5). Z hloubky větší jak 20 mm již prakticky nevychází (6). Vychází během celého vegetačního období (obr. 3.), nejvíce však na podzim (září) a na jaře (březen–duben). Životnost tvrdků v půdě poměrně rychle klesá (7). Háčkovitě chlupaté kalichy uzavírající tvrdky umožňují exozoochorní šíření, časté je také endozoochorní šíření, neboť tvrdky zůstávají životné po průchodu trávicím traktem ptáků (1).

Růst, konkurenční schopnost a škodlivost

Zapleveluje téměř všechny plodiny, ale nejčastěji ji nalezneme v ozimech, především v ozimé pšenici. Oproti jiným plevelným pomněnkám kvete poměrně pozdě a využívá proto k plnému rozvoji prosvětlení porostů krátce před sklizní obilí. Díky nižší intenzitě růstu však obvykle nezpůsobuje výraznější hospodářské škody. Hojnější bývá především na vlhčích místech, na okrajích polí, dobře se uplatňuje i na nepodmítnutých strništích.

Obr. 1. Celkový habitus pomněnky rolní (*Myosotis arvensis*)



Obr. 2. Kvetoucí květenství pomněnky rolní



Obr. 3. Etapovitě vzházející rostliny pomněnky rolní



Obr. 4. Typické poškození pomněnky rolní sulfonylmočovinným přípravkem Granstar 75 WG tři týdny po aplikaci



Regulace

V ozimých obilninách, kde se s pomněnkou setkáme nejčastěji, je velmi dobře potlačována herbicidy obsahujícími úč. látky diflufenican, pendimethalin a beflubutamid, které jsou určeny především k časné postemergentní aplikaci. Na jaře je pak možné úspěšně použít většinu sulfonylmočovinných přípravků (iodosulfuron, amidosulfuron, mesosulfuron, triasulfuron, tribenuron atd. – obr. 4.).

Příbuzné druhy

Čeď rostlin brutnákovitých je na orné půdě zastoupena ještě dalšími druhy, z nichž žádný ale nepředstavuje hospodářsky závažný plevel a v porostech polních plodin se vyskytují roztroušeně a obvykle se nepřemnožují na větších plochách. Z rodu *Myosotis* se můžeme setkat ještě s pomněnkou drobnokvětou

(*M. stricta*) a p. chlumní (*M. ramosissima*), které jsou řazeny do skupiny plevelů jednoletých efemérních, zaplevelují především ozimy a vytrvalé píce a coby součást tzv. prevernálního aspektu zaplevelení nepředstavují pro plodiny zvláštní nebezpečí co do konkurence – jedná se o drobné rostliny, vyhledávající především chudší půdy a prořídlé porosty. Obvykle dorůstají výšky 15–20 cm. Nadzemní část bývá větvená, květy jsou oproti pomněnce rolní drobnější, na krátkých stopkách.

Na okrajích pozemků bývá místy hojnější kamejka rolní (*Lithospermum arvense*), dorůstající výšky obvykle kolem 20–30 cm. Jde o ozimý druh kvetoucí brzy na jaře bílými květy. Objevuje se v porostech řepky ozimé, v jetelovinách i ozimých obilninách. Je hojnější na vápnitých půdách (obr. 5.).

Prlina rolní (*Lycopsis arvensis*) může vytvářet bohaté větvené, mohutné rostliny, které mohou být vysoké i přes půl metru, to však jen v podmínkách dostatku živin, vláhy a prostoru. V porostech plodin tvoří častěji větvené až nevětvené, modře kvetoucí rostliny s výrazně drsným povrchem, které se po zaschnutí mohou svými osténky nepříjemně zabodávat do kůže (obr. 6.).

Kostival lékařský (*Symphytum officinale*) je na rozdíl od předchozích druhů vytrvalá rostlina tvořící v půdě mohutné kulové kořeny, které snadno regenerují. Charakteristická květenství jsou tvořena modrofialovými až červenofialovými květy. Častý bývá ve vlhčích i mírně stinných travních porostech. Běžně proniká na ornou půdu. Ve větším množství se s ním setkáváme především v porostech víceletých pícnin, hlavně jetele, kde může obsazovat značné plochy, neboť se relativně dobře vyrovnává se sečením. Lokálně může působit problémy také v bramborách, či některých zeleninách (obr. 7.).

Tato práce vznikla za podpory projektu MSM 6046070901 a NAZV QH71254.

Souhrn

V ČR se pomněnka rolní vyskytuje na celém území, především ve středních a vyšší polohách. Preferuje lehčí až střední půdy s nižším pH. Tvrdky (plody) jsou po dozrání dobře klíčivé a pozitivně fotoblastické. Vzhází během celého vegetačního období, nejvíce však na podzim (září) a na jaře (březen–duben), nejlépe z povrchových vrstev půdy, nejčastěji z hloubky 5–20 mm. Životnost tvrdků v půdě

Obr. 5. Kamejka rolní (*Lithospermum arvense*)



Obr. 6. Prlina rolní (*Lycopsis arvensis*)

poměrně rychle klesá. Zapleveluje téměř všechny plodiny, ale nejčastěji ji nalezneme v ozimech, především v ozimé pšenici, kde je velmi dobře potlačována herbicidy obsahujícími úč. látky diflufenican, pendimethalin a beflubutamid, které jsou určenými především k časně postemergentní aplikaci. Na jaře je možné úspěšně použít většinu sulfonylmočovinyových přípravků.

Klíčová slova: pomněnka rolní, *Myosotis arvensis*, biologie plevelů, herbicidy, hubení plevelů.

Literatura

1. DEYL M.: *Plevel polí a zabrad*. Nakladatelství Československé akademie věd, Praha, 1964.
2. SALISBURY E. J.: *Weeds & Aliens*. New Naturalist Series, Collins, London, 1961.
3. PAWLOWSKI F.: Prolificacy, height and ability of producing shoots on some weed species growing among crop plants. *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska*, Lublin-Polonia, 21, 1966 (9), s. 175–189.
4. ANDERSSON L., MILBERG P., NORONHA A.: Germination response of weed seeds to light of short duration and darkness after stratification in soil. *Swedish J. Agricultural Research*, 27, 1997, s. 113–120.
5. MALCEV A. I.: *Sornaja rastitel'nost SSSR*. Moskva-Leningrad, 1932.
6. HANF M.: *Weeds and their seedlings*. BASF UK Ltd., 1970.
7. WILSON B. J., LAWSON H. M.: Seedbank persistence and seedling emergence of 7 weed species in autumn-sown crops following a single years seedling. *Ann. Appl. Biology*, 120, 1992 (1), s. 105–116.

Jursík M., Holec J., Andr J.: Biology and control of another important weeds of the Czech Republic: Field forget-me-not – *Myosotis arvensis* (L.) HILL

Myosotis arvensis occurs on the whole area of the Czech Republic, especially in middle and higher altitudes. The species prefers light

Obr. 7. Kostival lékařský (*Symphytum officinale*)

or middle heavy soils with lower pH. Germination occurs during the whole vegetation period with highest rate in autumn (September) and spring (March–April), mostly from surface soil layers from the depths 5–20 mm. Seed longevity in soil is relatively short and their germinability decreases rapidly. *M. arvensis* can occur as a weed nearly in all crops but with highest frequency in winter crops, especially in winter wheat. In these crops it can be managed successfully with herbicides containing active ingredients diflufenican, pendimethalin and beflubutamid, that are used for early post-emergent applications. During spring period *M. arvensis* can be effectively controlled by the majority of sulphonylureas.

Key words: Field forget-me-not, *Myosotis arvensis*, weed biology, herbicide, weed control.

Kontaktní adresa – Contact address:

Ing. Miroslav Jursík, Ph. D., Česká zemědělská univerzita, Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, Kamýcká 957, 165 21 Praha 6 Suchbát, Česká republika, e-mail: jursik@af.czu.cz