

Miloš Durdík:

Príspevek k ekologii trávy *Melica uniflora* Retz v Československu.

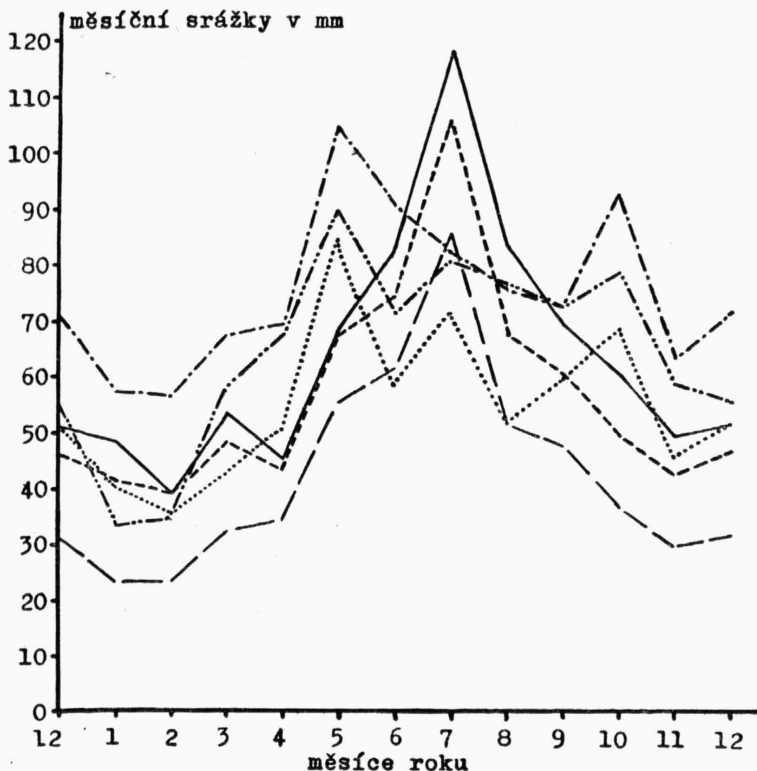
Jednou z nejzajímavějších našich trav, a to svou volbou stanoviště, je strdivka jednokvětá, *Melica uniflora* Retz. U nás roste nejhojněji na Slovensku a vzácně v Čechách a porůznu na Moravě.

Strdivka jednokvětá je většinou udávána v botanické literatuře jako význačně bučinná rostlina. Její náležitost k bučinám se nejvíce dokazuje jejím zeměpisným rozšířením, které se takřka shoduje s bukem. A skutečně se mnohde vyskytá výhradně v bučinách. Tak je tomu v severním Německu, kde tvoří velmi výrazný a hojný podrost bučin. Zde je považována za indikátor bohatých, vlhkých, ale těžších půd. V severoněmeckých strdivkových bučinách je mocný, vlhký a jemný humus, jehož vrstva je až 5 cm mocná a pod tou do 20 cm je humusu více než anorganické zeminy. Podobně v bučinách roste i v jihozápadním Švédsku a vytváří tu pro ně charakteristický podrost. I tu je v bučinách velmi příznivý stav humusu. Jinak však se věci mají v Anglii, kde bychom v bučinách marně hledali strdivku jednokvětou. Ta je zato hojná v doubravách, kde se vytváří příznivý jemný humus. V anglických bučinách, které jsou vázány většinou na křidu, rozkládá se listová opadanka poměrně špatně — asi tak jako v tamních borech. V podnebí Anglie se dobře daří v doubravách i celé řadě jiných „bučinných“ rostlin (*Mercurialis perennis*, *Circaea lutetiana*, *Sanicula europaea*, *Lamium galeobdolon* a j. — vzpomeňme si též na naše lužní doubravy, kde nalezneme ze jmenovaných zejména první dvě!). Ještě nápadnější než v Anglii vyhýbá se „bučinná“ strdivka jednokvětá bučinám v Albánii, kde zcela chybí. Zato však roste v nižších polohách Albánie v lesích habru a dubu a v lískových křovinách na těžké slinité půdě, která je bohatá živinami. S ní tu rostou *Sanicula europaea*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Geum urbanum*, *Myrcelis muralis*, *Aegopodium podagraria* a j. — opět je tu zajímavá společnost nitrátofilních rostlin, leč většinou nejsou to rostliny význačně „bučinné“; z nich nejpozoruhodnější je *Lipthospermum purpureo-coeruleum*, které je nitrátofilní rostlinou teplých doubrav. V Albánii lze nalézt strdivku jednokvětou i v habřinách (*Carpinus orientalis* a *C. betulus*) uprostřed macchií na těžkém slínu, který je na jaře zamokřený a nepropustný pro vodu, v polovině května po odtoku vody je měkký a dobře promíšený s humusem, ale v červenci je již suchý a tvrdý a život na něm prakticky ustává. Jiným místem, kde strdivka jednokvětá roste v doubravách, jsou Dolní Rakousy; zde však tvoří význačné podrostry i v bučinách. Dolní Rakousy mají ovšem již souvislost s jižní Moravou a Slovenskem.

V Čechách nalézáme strdivku jednokvětou nejhojněji v Českém Středoohoří a v Lužické vrchovině. Méně četná jsou její naleziště v severovýchodních Čechách (Pardubicko a j.) a vzácná v Doupovských horách. Jinak v Čechách zcela chybí (její naleziště udaná z Karlštejska a z Medníku u Davle jsou buď pochybená nebo náležejí minulosti, kdy střední Čechy měly vlhčí podnebí). Jejimi stanovišti v Českém Středoohoří a Lužické vrchovině jsou svahové

ssutové lesy čedičových a znělcových kup. Řidčeji se naskytne i na jiném podkladu. Tak v Lužických skalách (České Švýcarsko) roste i na rovině na pískovci v bučině; avšak netvoří zde ony význačné husté trávničky jako na našich vyvěřelinách, nýbrž její rostliny jsou nejčastěji seskupeny kolem base bukových kmenů, kde je nahromaděno listů — asi jsou tu lepší půdní podmínky

- Ban. Štiavnica, 621 m n. m., 898 mm ročně;
- Zvoleň, 295 m n. m., 770 mm ročně;
- Lučenec, 187 m n. m., 653 mm ročně;
- Česká Kamenice, 290 m n. m., 764 mm ročně;
- Česká Lípa, 263 m n. m., 681 mm ročně;
- Lovosice, 158 m n. m., 507 mm ročně.



a lepší humus. Pokud se týče jejího výskytu na pískovcích Lužických skal, nesmíme zapomínati na to, že zde jsou roztroušeny čedičové či znělcové kupy (typické pro Lužickou vrchovinu), na nichž se strdivce jednokvěté výborně daří, a že s ních může pronikati na pískovec. Zdá se však pochybným, že by si tam mohla trvale udržet svoje místo. Již podle výskytu strdivky jednokvěté v Čechách vidíme, že je poměrně náročná na výživnost půdy a na vlhkost. Poslední vlastnost se zřetelně odráží a i v jejích jemných a snadno vadnoucích

listech. Výživnou půdu pro strdivku mohou v Čechách poskytovat většinou jen čedič a znělec. Vápenec je však pro ni v Čechách příliš suchý. Rovněž lužní lesy v Čechách jsou v suchých oblastech, kde není dosti vzdušné vlhkosti. Strdivce s jemnými listy nemůže však ani velmi vydatná spodní voda nahradit přílišné ztráty vody při transpiraci v suchém ovzduší. Požadavek na vláhu není u strdivky stejný během roku, nejvíce vláhy vyžaduje na jaře, zejména v květnu. Méně vydatné srážky v jarních měsících v Čechách si vynahrazuje kondenzační vodou ssuťového stanoviště. Tam ji nalézáme hojně ve společnosti nitrátofilních rostlin (*Galium aparine*, *G. silvaticum*, *Mercurialis perennis*, *Mycelis muralis*, *Chaerophyllum temulum*, *Alliaria officinalis*, *Lamium galebdolon*, *L. maculatum*, *Geranium robertianum*, *Chelidonium majus*, *Senecio fuchsii*, *Sanicula europaea*, *Asperula odorata*, *Agropyrum caninum* a j.).

Na Moravě je strdivka jednokvětá většinou v bučinách, ale v nejjihnější části (Ždánský Les a Pavlovské vrchy) roste v doubravách i se stepními světlinami. Tato nejjihnější část Moravy souvisí ovšem již s jižním Slovenskem a Dolními Rakousy a s nimi tvoří větší klimatický komplex.

Kdežto v Čechách je strdivka jednokvětá hlavně v ssuťových lesích a méně v bučinách, roste na Slovensku velmi často v dubohabřinách a tam dokonce místy význačně převládá. Na Slovensku vyskytá se i na vápenci v Brezovských vrchách a ve Slovenském Krasu. Ovšem vlhkostní poměry zde jsou zcela jiné než v Čechách a jsou pro strdivku jednokvětou mnohem příznivější. Uvidíme to z následujících dat*). V blízkosti Českého Krasu má Křivoklát v 320 m n. m. srážky 583 mm ročně a Lochovice v 307 m n. m. srážky 582 mm ročně, podobně Stěchovice v 210 m n. m. mají toliko srážky 573 mm ročně. Jinak je tomu však v blízkosti Brezovských vrchů, kde velmi nízko položené Vrbové v 188 m n. m. má již srážky 628 mm ročně, Myjava v 325 m n. m. má srážky 694 mm ročně a dokonce nízko položená Smolenice v 241 m n. m. má mohutné srážky 949 mm ročně. A stejně tak je — vzhledem k Českému Krasu — i Slovenský Kras mnohem vlhčí, zde Rožňava v 314 m n. m. má srážky 768 mm ročně a Jelšava v 258 m n. m. srážky 669 mm ročně. Obě slovenská vápencová území jsou tedy ve srovnání s českým podstatně vlhčí a to umožňuje strdivce plný vývoj i v sušších lesích, jakými jsou dubohabřiny. Na Slovensku se jí dobře daří i na dolomitu. Na Tematínských vrších u Piešťan a Nového Mesta nad Váhom je opět strdivka jednokvětá v bučinách, habřinách i doubravách. Dále je hojná na Kovačovských kopcích rovněž v dubohabřinách a zejména v dubohabřinách Slovenského Středohoří. Právě v tomto posledním se nám ukazuje velmi zřetelný rozdíl v rozdělení srážek během roku vzhledem k srážkovým poměrům v Čechách, a to zejména k srážkovým poměrům v severních Čechách s Českým Středohořím a Lužickou vrchovinou. Na připojeném grafu je zaznamenán pro přehlednost průběh srážek během roku jen u šesti míst, u tří českých, charakterisujících České Středohoří a Lužickou vrchovinu, a tří slovenských, charakterisujících Slovenské Středohoří. Podobný obraz by poskytla i jiná místa z Čech a jižního okraje Slovenska. Již na první pohled je nápadný rozdíl v tvaru křivek: české mají velmi ostré maximum v červenci, kdežto hlavní maximum slovenských je v květnu! Takovéto podnebí můžeme nazvat j a r o d e š t n ý m. Uplatňuje se významně

*) Jediné srážkové normály společné pro celou Československou republiku jsou dosud normály z let 1876—1900. Z nich jsou vzata všechna srážkoměrná data v tomto článku. Nevýhodou je značná řídkost stanic, proto je nutno brát stanice co nejbližší určitému nalezišti.

v utváření rostlinné pokrývky. Způsobuje posun bylinných pater lesa vůči patřům dřevinným. Pro podrost opadavých listnatých lesů je nejkritičtější obdobím z celého roku období před olistěním stromů; to je na všech třech českých místech srážkově chudší než u slovenských. Naopak pro stromy je po vlhkostní stránce nejkritičtější nejteplejší část roku, tedy červenec, a ten je zase na všech třech slovenských místech sušší než u českých. Proto při jarodeštnosti byliny na jaře kvetoucí mohou jíti na stanoviště, která jsou svým celoročním průměrem sušší, a naopak stromy vyžadující vlhkost (jako buk) nacházejí krajní podmínky pro svůj vývoj již na stanovištích, která jsou svým



Melica uniflora Retz. na ssuti znělcového Kamýčku pod Milešovkou v Českém Středohoří společně s *Geranium robertianum* L.

Foto Dr Miloš Durdík

celoročním průměrem vlhčí. Tak vlhkomilnější byliny mohou žít pod suchomilnějšími stromy. Tak vstupuje tu i strdivka jednokvětá do doubrav. Tato jarodeštnost — a s ní spojené změny v utváření rostlinné pokrývky — projevuje se na celém jižním Slovensku a závisí často zřejmě na místních podmínkách. I ve Slovenském Středohoří podržuje si strdivka jednokvětá náročnost na výživnost půdy. Roste tu na andesitu a na čediči, půda je kryta hojnou opadankou, je humosní, kyprá, kamenitá a prostředně vlhká. Hlavními jejími společníky jsou *Asperula odorata* a *Mercurialis perennis*.

Shrneme-li dosavadní údaje o strdivce jednokvěté, pak vidíme, že je vesměs náročná na výživnost půdy a zejména asi budou to značné nároky

na dobrý stav humusu. Zda s tím snad souvisí požadavek dostatečného množství dusičnanů v kritické době vývoje (v květnu), zůstává dosud otázkou. Že nelze u ní stanovití nitráty přímo v listech, není rozhodující. Na vlhkost je náročná v jarní době, později může stanoviště takřka zcela vyschnouti. Podle místních podmínek vyžaduje buď kyprou nebo těžkou půdu. Vyžaduje střední zastínění, nesnese ani přímé oslunění ani silnější stín.

O jejím rozšíření na Slovensku lze shrnout: Jarodětnost umožňuje strdivce jednověté život na stanovištích, která jsou v létě (v červenci) velmi suchá, a tak si vysloužila na Slovensku pověst rostliny velmi skromné na vlhkost. Této pověsti však požívá neprávem.

Literatura:

- Bevis, J. F. a Jeffery H. J. (1920): British Plants. — II. Edit., London.
- Durdík, M. (1950): Floristické poznámky z Českého Středohoří a okolí. — Československé botanické listy 3 : 134—136.
- Firbas, F. (1928): Vegetationsstudien auf dem Donnersberge im Böhmischem Mittelgebirge. — Lotos 76 : 113—172.
- Klika, J. (1937): Xerotherme und Waldgesellschaften der Westkarpathen (Brezover Berge). — B. B. C., 57 B : 295—342.
- Klika, J. (1949): Nová naleziště strdivky jednověté, *Melica uniflora* Retz., v Čechách. — Československé botanické listy 2 : 50—51.
- Lämmermayr, L. (1923): Die Entwicklung der Buchenassoziation seit dem Tertiär. — Repertorium specierum novarum regni vegetabilis, Beihefte, Bd. 24.
- Markgraf, F. (1927): An den Grenzen des Mittelmeergebietes. — Repertorium specierum novarum regni vegetabilis, Beihefte, Bd. 45.
- Markgraf, F. (1927): Vergleich von Buchenassoziationen in Norddeutschland und Schweden. — Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich, Heft 4 : 42—56.
- Mikyška, R. (1929): Skalka v horách Štiavnických. — Separát z Věstníku král. čes. spol. nauk, tř. II, roč. 1928. Praha.
- Mikyška, R. (1930): Lesní typy přirozených porostů ve Štiavnickém středohoří. — Sborník Československé akademie zemědělské 5 A : 423—479.
- Mikyška, R. (1933): Vegetationsanalyse nebst einigen ökologischen Beobachtungen auf dem Berge Holík im Štiavnické středohoří. — B. B. C., 51, Abt. II. : 354—373.
- Mikyška, R. (1934): Jedliny ve Štiavnickém středohoří. — Separát z Věstníku král. čes. spol. nauk, tř. II, roč. 1934. Praha.
- Mikyška, R. (1939): Studie über die natürlichen Waldbestände im Slowakischen Mittelgebirge. — B. B. C., 59 B : 169—244.
- Němec, A. a Kvapil, K. (1926): Vliv lesních porostů na obsah a tvorbu dusičnanů v půdě. — Sborník výzkumných ústavů zemědělských, sv. 23 : 1—78.
- Pohl, F. (1943): Die Wälder des Ondřejník in den mähr.-schles. Beskiden und die Verbreitung von *Melica uniflora* Retz. in den Sudetenländern. — Lotos 88 : 99—126.
- Ptačovský, K. (1948): Šúr a Děvínská Kobyla. — Československé botanické listy 2 : 50—51.
- Scharfetter, R. (1938): Das Pflanzenleben der Ostalpen. — Wien.

- Sillinger, P. (1930): Vegetace Tematinských kopců na západním Slovensku. — Rozpravy II. třídy české akademie, roč. 40, čís. 13.
- Sillinger, P. (1939): Biologie der nitrophilen Waldgesellschaften. — Studia Botanica Čechica 2 : 28—60.
- Smetana, J. (1935): Ovzdušné srážky na území Československé republiky. — Praha.
- Tansley, A. G. (1911): Types of British Vegetation. — Cambridge.
- Vierhapper, F. (1927): Vergleichende Betrachtungen über die Pflanzendecke Skandinaviens und der Ostalpen. — Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich, Heft 4 : 144—196.