

História a súčasnosť výskumu xerothermnej vegetácie zväzu *Festucion valesiacae* na Slovensku

Research of dry grassland vegetation of the *Festucion valesiacae* alliance in Slovakia: the past and the present

DANIELA DÚBRAVKOVÁ

Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 9, 845 23 Bratislava; Vlastivedné múzeum v Považskej Bystrici, Ul. odborov 244/8, 017 01 Považská Bystrica; daniela.dubravkova@savba.sk

Abstract: The paper brings a detailed overview of phytosociological literature dealing with dry grassland vegetation of the *Festucion valesiacae* Klika 1931 alliance in Slovakia (area of the Western Carpathians and northern Pannonian Basin). Marginally, it includes information from literature sources from neighbouring countries which deal with communities known also from the Slovak dry grassland sites. The biblioreferences are ordered chronologically in three time periods: before the World War II (1929–1945), after the World War II (1946–2006) and the recent phytosociological research (from 2007). The concept of the alliance *Festucion valesiacae* changed in time. In its recent content, it includes narrow-leaved continental dry grasslands on shallow to deep soil developed over basiphilous substrata including calcareous and volcanic bedrocks and loess. Six associations of *Festucion valesiacae* are recently distinguished in Slovakia: *Festuco valesiacae-Stipetum capillatae* Sillinger 1930, *Alyso heterophylli-Festucetum valesiacae* (Dostál 1933) Kliment in Kliment et al. 2000, *Festucetum pseudodalmaticae* Mikyška 1933, *Inulo oculi-christi-Festucetum pseudodalmaticae* Májovský et Jurko 1956, *Festuco pseudovinae-Caricetum stenophyllae* (Bojko 1934) Wendelberger 1954 and *Festuco rupicolae-Caricetum humilis* Klika 1939. Three other associations (*Astragalo exscapi-Crambetum tatariae* Klika 1939 nom. invers. propos., *Teucrio botryos-Andropogonetum ischaemi* Sauberer et Wagner in Sauberer 1942 and *Kolerio macranthae-Stipetum joannis* Kolbek 1978) occur in Slovakia marginally or their distribution is not sufficiently known.

Keywords: dry grassland vegetation, bibliography, northern Pannonian Basin, phytosociology, Western Carpathians

1. ÚVOD

Pri štúdiu xerothermnej vegetácie západokarpatsko-panónskeho regiónu som sa stretla s množstvom geobotanických prác. Informácie v nich, ako aj fytocenologické hodnotenie rastlinných spoločenstiev boli v jednotlivých prácach rôznorodé, často pomerne neprehľadné a vo viacerých prípadoch aj protichodné. Vedomosti o xerothermnej vegetácii jednotlivých regiónov Slovenska sa postupne vyvíjali, niektoré regióny boli pre geobotanikov atraktívnejšie ako iné, pričom sa v minulosti striedali na práce „plodné“ i „menej plodné“ obdobia. Predložený článok prináša literárny prehľad geobotanickej literatúry pojednávajúcej o vegetácii zväzu *Festucion valesiacae* Klika 1931 (úzkolisté xerothermné travinno-bylinné spoločenstvá) v západokarpatsko-panónskom regióne v rámci Slovenska. Okrajovo sa venuje aj prácam zo susedných území, ktoré sú vo vzťahu ku xerothermnej vegetácii známej zo slovenských lokalít. Práca má za cieľ zosumarizovať výsledky doterajšieho výskumu ako aj načrtnúť hlavné smery vývoja poznania xerothermnej vegetácie na Slovensku od prvej polovice 20. storočia po súčasnosť.

2. METODIKA

Prehľad literatúry pojednávajúcej o xerothermnej vegetácii Slovenska je rozdelený do troch časových období: pred druhou svetovou vojnou, po druhej svetovej vojne a súčasný fytocenologický výskum. V jednotlivých obdobiach sú práce zoradené podľa regiónov a v rámci regiónu chronologicky. Pri spracovávaní prehľadu som sa čiastočne opierala o práce Ripka (2001), Micháľková (2006) a Micháľková & Janišová (2008). Z jednotlivých prác som komentovala tie spoločenstvá, ktoré autori sami zaradili do zväzu *Festucion valesiacae*, prípadne sa venujú vegetácii, ktorá zodpovedá tomuto zväzu v jeho súčasnom ponímaní (cf. Micháľková 2007a). V texte spomínam i tie spoločenstvá, ktoré boli autormi zaradované do

zväzu *Festucion valesiaca*, avšak dnes ich zaradujeme do iných zväzov. Mená syntaxónov sú uvedené v pôvodnom tvare tak, ako sa nachádzajú v jednotlivých prácach (aj s prípadnými chybami, na ktoré však upozorňujem v texte) a zároveň boli prehodnotené podľa Medzinárodného kódu fytocenologickej nomenklatúry (Weber et al. 2000, MKFN). Syntaxóny, ktoré sa v texte spomínajú prvý raz, sú uvedené s plnou autorskou citáciou a tie, ktoré boli v jednotlivých prácach novoopísané sú zvýraznené tučným písmom. Mená taxónov sú zjednotené s prácou Marhold & Hindák (1998). Výnimky sú uvedené s plnou autorskou citáciou.

Na zjednodušenie orientácie v spleti mien asociácií slúži Tab. 1. Predstavuje chronologický prehľad publikovaných prác, ktoré uvádzajú xerothermné rastlinné spoločenstvá zväzu *Festucion valesiaca* z územia Slovenska. Pri každej asociácii je uvedené aj jej súčasné fytocenologické hodnotenie, ktoré je v súlade s prácami Janišová et al. (2007a) a Dúbravková et al. (2010) a to buď do úrovne asociácie alebo zväzu. V tabuľke sú uvedené tie mená asociácií, ktoré samotní autori prác zaradovali do zväzu *Festucion valesiaca* a tiež tie, ktoré do tohto zväzu radíme dnes pri súčasnom chápaní jeho náplne. V Tab. 1 sa nachádzajú práce publikované od roku 1929 do 2007, kedy vyšla knižná publikácia Travnobylinná vegetácia Slovenska – elektronický expertný systém na identifikáciu syntaxónov (Janišová et al. 2007a), ktorou sa začala súčasná etapa výskumu xerothermnej vegetácie Slovenska na nadregionálnej úrovni.

3. Výsledky a diskusia

3.1 Štúdium xerothermnej vegetácie Slovenska v medzivojnovom období

Počiatky výskumu

V počiatočnom období štúdia xerothermnej vegetácie na Slovensku dominujú mená významných botanikov, ako sú Sillinger, Klika, Dostál, Domin a i. Vďaka nim máme dnes hodnoverný a fundovaný doklad o druhovom zložení, fyziognómii a ekológii našich xerothermov z prvej polovice 20. storočia. Je možné domnievať sa, že ich plošné zastúpenie i druhové zloženie bolo v tomto období v lepšom stave ako je dnes, a to najmä vďaka využívaniu xerothermných porastov ako extenzívne pasienky.

Pravdepodobne prvá práca, ktorá pojednáva o xerothermných rastlinných spoločenstvách z územia Slovenska, je Klikova práca o vegetácii Veľkej Fatry a Turčianskej kotliny (Klika 1929a). Zo spoločenstiev popisovaných v práci bola asociácia *Caricetum humilis* neskôr identifikovaná ako mladšie homonymum asociácie *Orphanantho luteae-Caricetum humilis* Kliment et Bernátová 2000 (cf. Janišová 2007). Hoci autor jednotlivé asociácie nezaradil do vyšších syntaxonmických jednotiek, je možné predpokladať, že asociácia *Festucetum sulcatae* s fáciami s *Phleum boehmeri* a *Carex praecox* a so subasociáciou *brachypodietosum* tvorí prechod k sub-xerothermným trávinnobylinným spoločenstvám.

Klika (1929b) uviedol zo Súľovských kopcov spoločenstvá *Caricetum humilis*, *Festucetum sulcatae* a *Brachypodietum pinnati*. Posledné z nich údajne vzniklo spásaním porastov s *Festuca rupicola*. Tieto a ďalšie spomínané xerothermné spoločenstvá „majú mnohé druhy spoločné, úzce súvisí s vývojom a budeme je môcť zaradiť do spoločného svazu (ve smyslu Braunově a Kochově). Pojmenování a přesnější stanovení tohoto svazu bude nám možno podati, až budeme mít srovnávací studie z ostatní západokarpatské vysočiny.“ Na opísanie vyššej syntaxonomickej jednotky na úrovni zväzu bolo teda potrebné zhromaždiť viac fytocenologického materiálu. Prvý, avšak podľa MKFN neplatný (čl. 3d), pokus o opísanie zväzu nachádzame v práci Klika (1931a), ktorá sumarizuje zistené rastlinné spoločenstvá z územia Veľkej Fatry. Autor tu prvý raz zaraduje xerothermné spoločenstvá do vyššej syntaxonomickej jednotky a síce „*Xerobrometum*“ (str. 380).

Juhozápadné obvody Západných Karpát

O spoločenstvách, ktoré bolo neskôr možné zaradiť do zväzu *Festucion valesiaca* po prvý raz vypovedá Sillinger (1930; niekedy mylne uvádzané ako 1931) v práci o vegetácii Tematínskych kopcov v Považskom Inovci. V 6. a hlavne v 7. podkapitole s názvom „Souvislejší stepní porosty“ uvádza asociácie *Festuca glauca-Carex humilis* (*Glauceto-Caricetum humilis*), *Caricetum humilis* (*Cariceto-Thymetum*), *Festucetum valesiaca*, *Festuceto valesiaca-Stipetum capillatae* a *Stipetum pulcherrimae*, ktoré sú dokladované synoptickou tabuľkou, alebo konkrétnymi fytocenologickými zápismi v Dominovej desaťčlennej stupnici (cf. Moravec 1994). Autor jednotlivé asociácie bližšie neopisuje, charakterizuje ich súborne ako skupinu veľmi príbuzných spoločenstiev druhotných stepných pasienkov. Dve z týchto asociačných mien (*Festuco pallentis-Caricetum humilis* a *Festuco valesiaca-Stipetum capillatae*) a ich obsahová náplň boli potvrdené vo viacerých neskorších prácach a stali sa dodnes používanými menami v rámci zväzov *Bromo pannonici-Festucion pallentis* Zólyomi 1966 a *Festucion valesiaca*. Sillinger (1930) v práci spomenul i ďalšie ekologicky a druhovo odlišné jednotky, pričom im dal asociačný rang (názvy spoločenstiev s koncovkou *-etum*), ale v mnohých prípadoch neuviedol ani zápis ani synoptickú tabuľku. Preto sú podľa MKFN (čl. 2b) tieto mená neplatné.

V známej Klikovej práci (Klika 1931b) o xerothermnej vegetácii Pavlovských vrchov, v ktorej sa však nachádzajú aj zápisy zo Slovenska a Rakúska, autor opísal zväzy *Festucion valesiaca* a *Seslerio-Festucion glaucae*, ktoré zaradil do radu *Brometalia*. Do zväzu *Festucion valesiaca* zaradil dve vývojovo blízke asociácie *Carex humilis-Scabiosa suaveolens* (mezofilnejšia asociácia vyskytujúca sa na stupňovitých stráňach so skeletnatou pôdou) a *Festuca valesiaca-Ranunculus illyricus* (vyskytuje sa na lokalitách s malým sklonom a hlbšou pôdou). Tieto, v minulosti často používané, mená sú však synonymami Sillingerom skôr opísaných asociácií *Festuco pallentis-Caricetum humilis* Sillinger 1930 corr. Guterman et Mucina 1993 a *Festuco valesiaca-Stipetum capillatae* Sillinger 1930.

Xerothermnej trávnej vegetácii Čachtických kopcov v Malých Karpatoch sa ako prvý venoval Domin (1932). Zápisy z tejto práce boli použité v štúdií Micháľková & Šibík (2006), kedy sa v numerických analýzach do zväzu *Festucion valesiaca* zaradila iba asociácia *Festucetum valesiaca*. Ďalšie dve asociácie s dominanciou kavyľov *Stipetum pulcherrimae* a *Stipetum capillatae*, sa nezaradili sem, ale do zväzu *Bromo pannonici-Festucion pallentis*, spolu s *Festucetum duriusculae pallentis*. Sám autor to vysvetľuje, keď hovorí, že porasty kavyľov sú fyziognomicky význačné, ale až na dominantný druh, je ich floristické zloženie rovnaké ako v spoločenstve *Festucetum duriusculae pallentis* (Domin 1932: 7). Upozorňuje tiež, že kavyľe sa v hojnej miere vyskytujú i na druhotných stanovištiach a správajú sa ako „xerothermné buriny“.

O vegetácii pasienkov Čachtických kopcov neskôr pojednávali aj Mikyška (1936) a Klika (1936a). Do zväzu *Festucion valesiaca* a radu *Brometalia* zaradil Klika (1936) asociáciu *Carex humilis-Scabiosa suaveolens*, ktorú opísal v roku 1931 a fragment s dominantným druhom *Festuca valesiaca*, pričom upozorňuje, že v ňom chýbajú význačné druhy asociácie *Festuca valesiaca-Ranunculus illyricus* z Pavlovských vrchov.

Vegetácii Brezovských kopcov v Malých Karpatoch sa venoval Klika (1936b, 1937). V práci z roku 1937 opísal novú asociáciu *Festuca valesiaca-Erysimum erysimoides*, ktorú zaradil do radu *Brometalia* a zväzu *Festucion valesiaca*. Uviedol, že porasty asociácie boli vo väčšine prípadov vyvinuté iba fragmentárne. Oproti spoločenstvám *Festuca valesiaca-Ranunculus illyricus* a *Carex humilis-Scabiosa suaveolens* z Pavlovských vrchov sa asociácia vyznačovala nižším počtom xerothermných (ponticko-panónskych) druhov. Porasty asociácie *Festuca valesiaca-Erysimum erysimoides* sa vyskytovali predovšetkým na plochách s J a JV expozíciou, pričom optimum mali údajne na hrebeňoch vo východnej časti študovaného územia, ktoré sa zvažujú do Považského podolia. Tu bola viditeľná degradácia lesov s *Quercus pubescens* spôsobená intenzívnou pastvou a následným prevládnutím druhu *Festuca valesiaca*. Na kosených plochách dominoval druh *Brachypodium pinnatum*. V tejto

práci autor rozlišoval v rámci zväzu *Festucion valesiaca* dva podzväzy: vlastný *Festucion valesiaca* a *Seslerio-Festucion pallescentis*. Druhý spomenutý je vlastne rovnomenný, ako zväz opísaný v práci Klika (1931b), autor však prehodnotil jeho postavenie a zväzovú úroveň znížil na úroveň podzväzu.

Klika (1931b, 1936, 1937, 1938) výsledky svojich štúdií neporovnal s prácou Sillinger (1930), preto mu uniklo, že všetky tri ním opísané asociácie (*Carex humilis-Scabiosa suaveolens*, *Festuca vallesiaca-Ranunculus illyricus*, *Festuca valesiaca-Erysimum erysimoides*) sú synonymami asociácií opísaných Sillingerom (1930). Tento fakt prispel k nejasnostiam v syntaxonomickom hodnotení xerothermných porastov zo západných výbežkov Západných Karpát a severozápadnej časti Panónskej kotliny, ktoré pretrvávali až do nedávna, kedy boli vyriešené v práci Janišová et al. (2007a).

Vulkanity stredného a južného Slovenska

Medzi najstaršie zmienky o xerothermných rastlinných spoločenstvách na vulkanickom podloží na Slovensku patrí práca Domin (1929). Sillinger (1931: 62) publikoval zoznam druhov vyskytujúcich sa v rozvoľnenom spoločenstve *Festucetum pseudodalmaticae* na melafýroch v Nízkych Tatrách. Autor uviedol, že asociácia má na andezitoch južného Slovenska oveľa väčšie, doteraz nezistené rozšírenie. Domin (1931) publikoval predbežné výsledky štúdia vegetácie Burdy a spomenul asociáciu *Festucetum pseudodalmaticae* vyskytujúcu sa na svetlinách v teplomilných lesoch.

Systematické hodnotenie porastov s kostravou padalmátskou riešil Mikyška (1933) v práci z vrchu Holík v Štiavnických vrchoch, kde použil aj zápisy zo Sitna. V tab. 1 uviedol 8 fytocenologických zápisov, z ktorých tri označil ako štádium so *Sempervivum montanum*, dva ako štádium s *Allium montanum* a tri ako asociáciu *Festucetum pseudodalmaticae*, ktorú zaradil do zväzu *Seslerio-Festucion glaucae*.

Zólyomi (1936) v prehľade skalnej vegetácie panónskej provincie opísal zväz *Asplenio-Festucion glaucae*, zahŕňajúci skalné spoločenstvá na neutrálnom až acidickom substráte a vulkanickom podloží, do ktorého zaradil aj asociáciu *Festucetum pseudodalmaticae* (Domin 1929) Mikyška 1933. V tejto práci Zólyomi opísal aj novú asociáciu *Poetum scabrae* z vulkanitov severného Maďarska a pokladal ju za endemickú. *Poetum scabrae* z územia Slovenska neskôr uviedli jedine Mucina & Maglocký (1985a). Zväz *Asplenio septentrionalis-Festucion pallentis* Zólyomi 1936 corr. Soó 1957 sa dlho používal ako jednotka zahŕňajúca xerothermné porasty na vulkanickom podloží karpatsko-panónskeho regiónu (cf. Mucina & Maglocký 1985a).

Klika (1938) opísal z Burdy asociáciu *Festuca pseudodalmatica-Minuartia glomerata*, v ktorej upozornil na prítomnosť viacerých submediteránnych druhov. Asociáciu zaradil do zväzu *Festucion valesiaca* a podzväzu *Seslerio-Festucion glaucae*. Rovnako sem zaradil aj Mikyškom (Mikyška 1933) opísané spoločenstvo, pre ktoré neplatne zaviedol nové meno *Festuca pseudodalmatica-Minuartia frutescens*, keďže sa *Minuartia hirsuta* subsp. *frutescens* v troch zápisoch, ktoré Mikyška označil ako *Festucetum pseudodalmaticae*, vôbec nevyskytovala (čl. 3f MKFN). Klika (1938) uviedol z Burdy aj „nevulkanickú“ asociáciu *Festuca vallesiaca-Ranunculus illyricus* Klika 1931. Porasty sa vyskytovali na J a JV svahoch na hlbokých sprašových pôdach alebo na treťohorných pieskovcoch, ktoré obsahovali vápnik a mali alkalickú reakciu. Takéto stanovištia nie sú v Burde, tvorenej mladotretihornými vyvrelinami, početné a autor upozornil, že porasty asociácie boli len fragmentárne. Lepšie sú údajne vyvinuté v Ďarmotských kopcoch, čo sú pravdepodobne blízke Belianske kopce (Maglocký in verb.).

Futák (1943) v práci z Kremnických vrchov považoval Mikyškovo *Festucetum pseudodalmaticae* za „typickú asociáciu skalnej stepi celého slovenského stredohoria“ a zaradil ju do zväzu *Festucion valesiaca*.

Slovenský kras

Krátke články o teplomilnej flóre a vegetácii východného Slovenska a najmä Slovenského krasu publikovali Brym (1927, 1935) a Dostál (1938).

V rozsiahlej práci Dostál (1933) zo Slovenského krasu autor opísal v rámci zväzu *Festucion valesiaca* dve nové spoločenstvá *Caricetum humilis pannonicum* a *Festucetum valesiaca pannonicum*. Porasty týchto asociácií sa nachádzali na stepných, viac-menej skeletnatých a na vápnik chudobnejších pôdach s „pevnejším humusom“. Oproti asociáciám zväzu *Seslerio-Festucion glaucae* sa vyskytovali na stanovištiach s malým sklonom. Tieto spoločenstvá autor chápal ako vývojové štádiá po porastoch zväzu *Seslerio-Festucion glaucae* a v prípade, že neboli antropicky ovplyvňované, prechádzali do dubových a dubovo-hrabových lesov. *Caricetum humilis pannonicum* osídľovalo J a JV orientované krasové svahy na okrajoch plošín a závrtoch, kde sú pôdy ešte veľmi skeletnaté. Meno nevyhovovalo čl. 34a MKFN a bolo premenované Soóom na *Poo badensis-Caricetum humilis* (Dostál 1933) Soó 1971. Bolo to však v rozpore s čl. 2b a dop. 46D MKFN, preto bolo meno splatnené v práci Janišová et al. (2007a) na *Poo badensis-Caricetum humilis* (Dostál 1933) Soó ex Micháľková in Janišová et al. 2007. Porasty asociácie *Festucetum valesiaca pannonicum* sa nachádzali na stanovištiach „pevnejších a plochejších“ oproti predchádzajúcemu spoločenstvu. Vyznačovali sa tiež veľkou floristickou pestrosťou a „podle dominujících typů můžeme odvodit řadu facií, což by však vyžadovalo dalšího studia“ (str. 28). V rámci zväzu *Seslerio-Festucion glaucae* Domin dokumentoval aj vzácny výskyt porastov s *Festuca pseudodalmatica* na vápencovo-bridlicovej sutine (asociácia *Festucetum pseudodalmaticae calciolum*). Autor v práci neuviedol fytocenologické zápisy, ale synoptické tabuľky jednotlivých spoločenstiev.

Krajina (1936) vo floristickej práci o výskyte rumenice turnianskej (*Onosma tornensis*) v Slovenskom krase opísal asociáciu *Potentilletum Tommasiniana*, ktorá bola v práci Janišová (2007) identifikovaná ako syntaxonomické synonymum pôvodne Dostálom opísanej asociácie *Poo badensis-Caricetum humilis* (Dostál 1933) Soó ex Micháľková in Janišová et al. 2007.

V Klikovej ekologicky ladenej práci o vplyve pastvy na rastlinné spoločenstvá v Slovenskom krase (Klika 1945) autor poukazuje na niektoré negatívne aspekty intenzívnej pastvy, ktorá sa v Slovenskom krase, ako v poľnohospodársky využívannej krajine, v tom čase praktizovala. Hoci sa v práci priamo nespomínajú spoločenstvá patriace do zväzu *Festucion valesiaca*, ale do *Seslerio-Festucion pallentis* (konkrétne vyššie spomínaná Krajinom opísaná asociácia, ktorú Klika premenoval na *Potentilla arenaria-Tommasiniana-Poa badensis* Klika 1939), autorove poznatky o vplyve pastvy a o priebehu sukcesie sú aplikovateľné i na vegetáciu zväzu *Festucion valesiaca*. Jej optimálny vývin, degradácia alebo postupný zánik sú totiž pastvou priamo podmienené.

Súhrnné práce

V Klikovej práci (Klika 1939), ktorá sumarizuje dovtedajšie poznatky o syntaxónoch xerothermnej vegetácie v rámci Československa, autor opäť spomína rozdelenie zväzu *Festucion valesiaca* na dva podzväzy: *Seslerio-Festucion duriusculae* (zodpovedajúci zväzu *Seslerio-Festucion glaucae* Klika 1931) a *Eu-Festucion valesiaca* (zodpovedajúci zväzu *Festucion valesiaca* Klika 1931). Uviedol 28 asociácií a subasociácií, ktoré bližšie nezaradil do ním rozlišovaných podzväzov. Po preštudovaní textu z nich vyberám tie, ktoré boli v minulosti zaraďované do zväzu *Festucion valesiaca* a o ktorých autor predpokladal, že sa vyskytujú na Slovensku a v príľahlých územiach patriacich do Západných Karpát a severnej časti Panónskej kotliny. Sú to *Festuca valesiaca-Ranunculus illyricus* Klika 1931 (J Slovensko, Morava), *Crambe tatarica-Astragalus excapus* Klika 1938 (J Morava, zo Slovenska uvádzaná v práci Maglocký 2002), *Carex humilis-Scabiosa suaveolens* Klika 1931 (JZ Slovensko, Morava), *Festucetum valesiaca pannonicum* (Dostál) Klika a *Potentilla arenaria-Tommasiniana-Poa badensis* Klika 1939 (obe Slovenský a Maďarský kras). Ako

súčasť zväzu *Festucion valesiaca* Klika 1931, autor uvádzal i dve asociácie predstavujúce xerothermnú vegetáciu na vulkanickom podloží stredného Slovenska: *Festuca pseudodalmatica-Minuartia glomerata* Klika 1938 (Burda) a *Festuca pseudodalmatica-Minuartia hirsuta* subsp. *frutescens* Klika 1938 (dolina Hronu, Štiavnické vrchy) a tiež asociáciu *Festuca pseudovina-Centaurea pannonica* Klika 1937, známu zo zasolených pôd južného Slovenska (Klika & Vlach 1937). Neskôr sa toto slanomilné spoločenstvo zaradovalo do triedy *Festuco-Puccinellietea* Soó 1968 a zväzu *Festucion pseudovinae* Soó in Mathé 1933 (Mucina & Maglocký 1985a).

O päť rokov neskôr v prehľade rastlinných spoločenstiev strednej Európy (Klika & Hadač 1944) sa autori vrátili ku Klikovej pôvodnej koncepcii z roku 1931 a uvádzajú dva samostatné zväzy *Festucion valesiaca* Klika 1931 a *Seslerio-Festucion duriusculae* Klika 1931 (syn. *Seslerio-Festucion glaucae*). V rámci zväzu *Festucion valesiaca* uviedli osem asociácií, ktoré lokalizovali do suchých, hlavne vápencových, oblastí v ponticko-panónskom okrsku v rámci Československa (Tab. 1). Dve asociácie z vulkanitov, ktoré boli v práci Klika (1939) radené do zväzu *Festucion valesiaca*, autori v tejto práci zaradili do *Seslerio-Festucion duriusculae*.

3.2 Štúdium xerothermnej vegetácie Slovenska a Západných Karpát po druhej svetovej vojne

Východné Slovensko

Od začiatku 50-tych rokov minulého storočia, po vytvorení botanickej základne na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave, v tom čase nazývanej Botanický ústav Slovenskej univerzity, sa štúdiu xerothermnej vegetácie na Slovensku venovali najmä autori, ktorí pracovali v tejto inštitúcii. Hneď niekoľko prác slovenských autorov, pojednávajúcich aj o xerothermnej vegetácii, má charakter knižných publikácií (Jurko 1951, Michalko 1957, Krippelová 1967). Pre povojnové obdobie vývinu slovenskej geobotaniky je príznačné, že viacerí autori, napr. Jurko, Michalko a Májovský, venovali pozornosť východnému Slovensku, odkiaľ títo botanici pochádzali a ktoré bolo dovtedy menej botanicky preskúmané.

Vegetačne a floristicky ladená práca Jurko (1951) zo stredného Pohornádia (územie severne od Košíc) mala svoj základ v manuskripte z roku 1948. Autor uvádza tri xerothermné rastlinné spoločenstvá: štádium *Festuca duriuscula-Sesleria calcaria*, asociácia *Festuca sulcata-Poa badensis* a štádium *Festuca pseudodalmatica-Aster linosyris* (na vápencovom substráte). Tieto porasty autor radil spoločne do zväzov *Seslerio-Festucion glaucae* a *Festucion valesiaca* a ďalej medzi nimi nerozlišoval.

Vegetácii Vihorlatských vrchov sa venoval Michalko (1957). Xerothermné spoločenstvá ako prvý zaradil do vyšších syntaxónov opísaných v 40. rokoch 20. storočia (trieda *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. 1944, rad *Festucetalia valesiaca* Br.-Bl. et Tx. 1943). Autor akceptuje Klikovu koncepciu z roku 1931 o dvoch samostatných zväzoč (*Seslerio-Festucion duriusculae* a *Festucion valesiaca*). *Festucion valesiaca* však členil na podzväzy *Eu-Festucion valesiaca* a *Festucion pseudodalmatica* Klika 1955. Druhý podzväz zahŕňal xerothermnú vegetáciu na mladotret'ohorných vyvrelinách. Podzväz *Festucion pseudodalmatica* zaradil Michalko do zväzu *Festucion valesiaca* v zhode s prácou Májovský (1955a) a nie s názorom Klika (Klika 1955), ktorý ho chápal ako súčasť zväzu *Seslerio-Festucion duriusculae*. Tento prístup bol aplikovaný aj v práci Micháľková (2007a). Na základe výsledkov viacerých numerických analýz (Micháľková & Šibík 2006, Janišová et al. 2007a, Dúbravková et al. 2010), je možné konštatovať, že xerothermná vegetácia na sopečných vyvrelinách je floristicky oveľa bližšia k zväzu *Festucion valesiaca* ako ku *Seslerio-Festucion duriusculae* v jeho pôvodnom ponímaní. Ako súčasť podzväzu *Eu-Festucion valesiaca* uviedol Michalko dve asociácie: *Caricetum humilis* (vihorlatense) a *Festuca sulcata-Campanula sibirica* a v rámci podzväzu *Festucion pseudodalmatica* asociáciu *Festuca pseudodalmatica-Potentilla arenaria* Májovský 1953 (správna autorská

citácie je však Májovský 1955). Novoopísaná asociácia *Caricetum humilis* (vihorlatense) sa vyskytovala na miernejších i prudších svahov s expozíciou Z-J-JV na neutrálnej až slabo alkalickú, hlbšej a skeletnej pôde. Spoločenstvo sa vyvíjalo len na zlepencovom podklade s vápenatým tmelom. Floristickým zložením boli porasty blízke asociácii *Festuca pallens-Seseli osseum* (zv. *Seslerio-Festucion duriusculae*), boli však zapojenejšie. Asociácia *Festuca sulcata-Campanula sibirica* bola druhovo chudobnejším xerothermným spoločenstvom. Tvorila neuzavreté až polouzavreté porasty a mala sklon k prevládaniu niektorého z druhov. Na miestach, kde sa intenzívne páslo, prevládala *Botryochloa ischaemum* a na degradovaných stanovištiach pristupovala *Pilosella officinarum*. Porasty asociácie sa vyskytovali na miestach po dubových lesoch, kde sa páslo na rôzne hlbokú silne skeletnej pôde chudobnejšej na humus. Príbuzná k nej bola asociácia *Festuca sulcata-Poa badensis* Jurko 1951 z Pohornádia.

Pitoniak et al. (1978) v práci o flóre a vegetácii Slovenského raja, zaradili do zväzu *Festucion valesiaca* porasty, ktoré z okruhu príbuzných spoločenstiev mali najväčšiu afinitu k asociácii *Festuca sulcata-Campanula sibirica* Michalko 1957. Porasty osídľovali severnú, najteplejšiu oblasť Slovenského raja, prielom Hornádu, hoci i tu boli obmedzené len na niekoľko malých lokalít, ktorých pôvodnosť bola sporná.

Fraňo (1971) v práci pojednávajúcej o pôdnych typoch travinnobylinných porastov Potiskej nížiny uviedol jeden zápis asociácie *Galio (rubrioides)-Festucetum valesiaca* Májovský 1963. Náplň ani opis tejto asociácie sa mi však nepodarilo zistiť.

Maglocký (1982) uvádza zo Zemplínskych vrchov 1 zápis porastu, ktorý zaradil do asociácie *Stipa capillatae-Festucetum valesiaca* Sillinger 1930. Bolo to druhotné, pastvou podmienené spoločenstvo po teplomilných dubových lesoch.

Práce Sitášová & Kaduková (1997) a Sitášová (2000 a 2002) uviedli v rámci zväzu *Festucion valesiaca* asociáciu *Poa badensis-Caricetum humilis* z troch maloplošných lokalít v okolí Košíc v pohorí Čierna hora. Sitášová (2000) navyše publikovala jeden zápis spoločenstva so *Stipa pulcherrima* a tiež asociáciu *Potentillo arenariae-Festucetum pseudodalmatica* Májovský 1954 (s uvedením chybného roku, keďže bola platne opísaná až v roku 1955) z NPR Humenec, ktorú zaradila do zväzu *Asplenio-Festucion glaucae*.

Slovenský a Drienčanský kras

Po druhej svetovej vojne publikovali populárno-vedecké články o teplomilnej flóre a vegetácii Slovenského krasu Futák (1947) a Dostál (1949).

Od konca sedemdesiatych rokov 20. st. bolo vypracovaných na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave viacero diplomových prác z územia Slovenského a Drienčanskeho krasu (Kliment 1978, Válková-Tomišová 1978, Krivušová 1979, Láfersová-Jamrichová 1981, Pavlíková 1981, Removčíková 1981, Valachovič 1981, Baňacká 1982, Bergerová 1985, Szaboová-Baxandale 1994). I keď syntaxonomické hodnotenie porastov študovaných v diplomových prácach býva často problematické, práce priniesli vzácny zápisový materiál dokumentujúci druhové zloženie xerothermných porastov.

Neskôr sa štúdiu teplomilnej vegetácie podrobne venovali a rozsiahlu štúdiu vegetácie Plešiveckej planiny s bohatým zápisovým materiálom vypracovali Háberová et al. (1985). O tri roky neskôr bola publikovaná iba textová časť tohoto obsiahleho manuskriptu bez tabuliek (Háberová et al. 1988). Z tohto dôvodu sú subasociácie opísané v tejto práci považujeme za neplatne zverejnené (čl. 2 a 3 MKFN). Autori zaradili do zväzu *Festucion valesiaca* tri asociácie. Prvá z nich, *Poa badensis-Potentilletum arenariae-tommasiniana* Klika 1939, bola však už v práci Klika (1939) – ktorá je mylne považovaná za pôvodnú prácu opisu asociácie, keďže asociáciu pod menom *Potentilletum Tommasiniana* platne opísal Krajina (1936) – zaradovaná do zväzu *Seslerio-Festucion glaucae*. Rovnako i asociácia *Poa badensis-Caricetum humilis*, v rámci ktorej Háberová vyčlenila subasociácie *typicum*, *festucetosum pseudodalmatica* Háberová 1988 a *stipetosum pulcherrimae* Háberová 1988, bola v iných prácach z toho obdobia radená do zväzu *Seslerio-Festucion glaucae* resp. v dnešnom ponímaní do *Bromo pannonici-Festucion pallentis* (Janišová 2007). Jedine zápisy

s dominanciou *Festuca valesiaca*, ktoré autori zaradili do asociácie *Erysimo erysimoidis-Festucetum valesiaca*e Klika 1937, patria do zväzu *Festucion valesiaca*e v jeho súčasnom ponímaní. V krátkej ekologickej charakteristike spoločenstva autori uviedli, že porasty sa viažu na J expozície krasových jám a stanovištia s plytkejšou rendzinovou pôdou. Kliment et al. (2000: 167) uvádzajú, že zaradenie zápisov z Plešiveckej planiny do asociácie *Erysimo erysimoidis-Festucetum valesiaca*e, opísanej Klikom (1937) z Brezovských kopcov, nie je správne. Na základe prítomnosti troch zo štyroch diferenciálnych druhov asociácie *Alyso heterophylli-Festucetum valesiaca*e (Dostál 1933) Kliment in Kliment et al. 2000 autori navrhli zaradenie porastov zo Slovenského krasu do tejto asociácie.

Miadok (1987) z Jelšavského krasu a Koniarскеj planiny v Slovenskom krase uviedol v rámci zväzu *Festucion valesiaca*e dve asociácie: *Poo badensis-Caricetum humilis* (Dostál 1933) Soó 1971 a *Festucetum valesiaca*e Dostál 1933 em. Miadok 1987. Pri druhej z asociácií autor publikoval nesprávnu autorskú citáciu, keďže sa nejednalo o emendáciu lebo Miadok neupravil náplň pôvodnej asociácie *Festucetum valesiaca*e *pannonicum* Dostál 1933, iba vynechal geografický epiteton, a naviac je toto meno neoprávnené (čl. 31 MKFN). V rámci asociácie autor rozlíšil tri subasociácie: *typicum*, *festucetosum rupicola*e Miadok 1987 a *poetosum angustifoliae* Miadok 1987. Autor uviedol, že skutočnosť existencie troch rôznych subasociácií pozoroval už Dostál (1933), avšak asociáciu na nižšie jednotky nerozčlenil.

Kliment et al. (2000) do zväzu *Festucion valesiaca*e zahrnuli 3 asociácie a 2 spoločenstvá: *Potentillo arenariae-Festucetum pseudodalmatica*e Májovský 1955, spoločenstvo *Artemisia campestris-Elytrigia intermedia*, *Campanulo sibiricae-Festucetum sulcata*e Michalko 1957, *Alyso heterophylli-Festucetum valesiaca*e (Dostál 1933) Kliment in Kliment et al. 2000, *Potentillo arenariae-Festucetum pseudovina*e Soó 1940 a spoločenstvo s *Calamagrostis epigejos*. Zaradenie asociácie *Potentillo arenariae-Festucetum pseudodalmatica*e do zväzu *Festucion valesiaca*e vychádzalo z celkového floristického zloženia spoločenstva (Kliment et al. 2000: 163) a to i napriek tomu, že podľa v tom období smerodajnej práce Mucina & Maglocký (1985a) bola asociácia radená do samostatného zväzu *Asplenio-Festucion glaucae*, ktorý zahŕňal xerothermné porasty na vulkanickom podloží. Druhové zloženie spoločenstva *Artemisia campestris-Elytrigia intermedia* so silnou dominanciou druhu *Elytrigia intermedia*, bolo príbuzné porastom z Burdy (Klika 1938, štádium s *Agropyrum glaucum*) a z Vihorlatu (Michalko 1957, štádium s *Elytrigia intermedia* a asociácia *Festuca pseudodalmatica-Potentilla arenaria*). Spoločenstvo bolo do vyššieho syntaxónu zaradené na základe bohatej prítomnosti druhov zväzu *Festucion valesiaca*e. Novo pomenovanou asociáciou ***Alyso heterophylli-Festucetum valesiaca*e (Dostál 1933) Kliment in Kliment et al. 2000** (na základe čl. 39 MKFN) autor nahradil zamietnuté meno *Festucetum valesiaca*e *pannonicum* Dostál 1933. Asociácia predstavuje východoslovenské porasty s dominanciou *Festuca valesiaca*. Asociácia bola pomenovaná podľa taxónu *Allysum tortuosum*, prítomného v originálnej tabuľke v práci Dostál (1933), ktorý sa vyskytuje v Slovenskom a v Aggteleckom krase a zriedka aj na vápencoch Vihorlatských vrchov a to iba vo vzácnom poddruhu *A. t.* subsp. *heterophyllum*. Použitie mena tohoto poddruhu v názve asociácie dobre diferencovalo túto asociáciu oproti vikariantnému spoločenstvu s *Festuca valesiaca* z JZ Slovenska (*Festuco valesiaca*e-*Stipetum capillata*e Sillinger 1930). Miadokom opísané subasociácie (Miadok 1987) sa v Drienčanskom krase nepotvrдили. Porasty asociácie *Potentillo arenariae-Festucetum pseudovina*e Soó 1940 boli druhovo stredne bohaté pasienky s dominanciou *Festuca pseudovina*. Porasty z Drienčanskeho krasu boli príbuzné porastom *Potentillo-Festucetum pseudovina*e z nížin Maďarska (Soó 1957) a Žitného ostrova (Krippelová 1967). Podobné porasty zaradené do iných asociácií, prípadne nezaradené publikovali Klika (1938, tab. II, zápisy 3, 6, 8), Holubičková & Kropáčová (1958: 314), Májovský (1958: 370) a Nehäusl & Neuhäuslová-Novotná (1964, tab. 7, zápis 80). Spoločenstvo s *Calamagrostis epigejos* sa vyskytovalo na opustených pasienkoch. Boli to monodominantné, druhovo chudobné porasty, ktoré javili výrazné syndynamické vzťahy k okolitým fytocenózam asociácie *Alyso heterophylli-Festucetum valesiaca*e.

Správa NP a BR Slovenský kras prispela k poznaniu teplomilnej vegetácie tohoto územia viacerými podrobnými inventarizačnými výskumami vegetácie v maloplošných chránených územiach a programami záchrany vzácnych druhov (napr. Cvachová 1983, Háberová & Karasová 1990, Karasová 1991, Petrik 2006).

Mochňák (2006) do zväzu *Festucion valesiaca* zaradil 5 zápisov, ktoré klasifikoval ako asociáciu *Poa badensis*-*Caricetum humilis* so zvláštnou autorskou citáciou (Dostál 1933) Soó 1971 Th. Müller 1961, o ktorej je zrejmé, že išlo o chybu.

Najnovšie poznatky o xerothermnej vegetácii Slovenského krasu ako aj aktuálny zápisový materiál sú publikované v prácach Micháľková & Janišová (2008) a Dúbravková-Micháľková et al. (2008).

Západné a stredné Slovensko

Krippelová (1967) v práci Vegetácia Žitného ostrova na základe floristického zloženia zaradila do zväzu *Festucion valesiaca* dve asociácie. *Potentillo-Festucetum pseudovinae* sa na Žitnom ostrove vyskytovalo na SZ hranici svojho rozšírenia, pričom optimum malo na suchých pasienkoch v Maďarsku. Toto druhovo pomerne chudobné spoločenstvo osídľovalo neslané piesčité až piesčitohlinité pôdy. Väčšina prirodzených porastov tejto asociácie je v súčasnosti rozoraná, hoci v minulosti tvorili podstatnú časť pasienkov Žitného ostrova. Zachovali sa iba malé plochy v blízkosti obcí (ihriská, úzke pásy popri cestách). V práci Dúbravková et al. (2010) autori pre takéto porasty použili meno *Festuco pseudovinae*-*Caricetum stenophyllae* (Bojko 1934) Wendelberger 1954. Fragmenty asociácie *Astragalo-Stipetum* Knapp 1942 sa roztrúsene vyskytovali na neobrábaných plochách a budili dojem „poloruderálov“. Táto asociácia je považovaná za synonymum pre *Festuco valesiaca*-*Stipetum capillatae*, avšak možný je i jej vzťah ku asociácii *Astragalo austriaci*-*Festucetum sulcatae* Soó 1957, ktorá sa vyskytuje na sypkých substrátoch západného Maďarska a východného Rakúska (cf. Dúbravková et al. 2010). Autorka uviedla len jeden zápis. Podobné snímky zo Žitného ostrova publikoval aj Májovský (1955b) a porasty asociácie boli známe aj z Rakúska. Wendelberger (1954) tvrdil, že výskyt tohoto spoločenstva je dôkazom pôvodného rozšírenia klimatickej stepi na území. Okrem toho autorka charakterizovala sub-xerothermné spoločenstvo s *Bromus erectus* a spoločenstvo s *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, ktoré bolo prechodné ku lúkam radu *Arrhenatheretalia*.

Neuhäuslová-Novotná (1968) uviedla z Lučeneckej kotliny a Cerovej vrchoviny asociáciu *Diplachno-Festucetum sulcatae* Zólyomi 1936. Vyskytovala sa na slnečných svahoch, na suchých hlbokých hlinitých pôdach s dostatkom živín a na odlesnených plochách po xerothermných dúbavách. V študovanom území boli časté prechody týchto porastov do spoločenstiev triedy *Molinio-Arrhenatheretea*.

Nové poznatky o xerothermnej vegetácii juhozápadných obvodov Západných Karpát priniesol Maglocký (1979) vo svojej podrobnej práci o xerothermnej vegetácii v Považskom Inovci. Do zväzu *Festucion valesiaca* zaradil dve asociácie, v ktorých rozlíšil viacero nových subasociácií. V rámci asociácie *Scabioso canescenti*-*Caricetum humilis* Klika 1931 vyčlenil dve subasociácie: typicum Maglocký 1979 (s typickým variantom a variantom s *Koeleria macrantha*) a *stipetosum joannis* Maglocký 1979. V Považskom Inovci sa tieto porasty vyskytovali na kužeľovitých tvaroch kopcov a na hrebeňoch, na svahoch s rôznym sklonom, hlavne v J, JV a JZ expozíciách a na stanovištiach s plytkou rendzinovou pôdou. Asociácia *Stipo capillatae*-*Festucetum valesiaca* Sillinger 1930 (ktorú autor uviedol s nesprávnou autorskou citáciou Sillinger 1931) sa člení na štyri subasociácie: typicum Maglocký (1973) 1979, *botriochloetosum ischaemii* Maglocký (1973) 1979, *caricetosum caryophyllae* Maglocký 1979 a *festucetosum rupicola* Maglocký 1979. Porasty obsadzovali mierne i prudšie, J, JV a JZ orientované svahy s vápencovým a dolomitickým podloží. Fyziognómiu porastov určovali druhy tráv (*Festuca valesiaca*, *F. rupicola*, miestami *F. pseudovina* a *Botriochloa ischaemum*). Dve rovnomenné subasociácie (typicum a *botriochloetosum ischaemii*) Maglocký opísal už skôr v článku z roku 1973, ale v rámci

asociácie *Ranunculo illyrici-Festucetum valesiaca* Klika 1931, pričom v oboch prácach (Maglocký 1973, 1979) použil identický zápisový materiál. Spomínané novoopísané subasociácie nezodpovedajú čl. 5 MKFN, sú preto neplatné. Rôznym typom xerothermnej vegetácii v Považskom Inovci sa venujú aj práce Maglocký (1970, 1978), Mucina & Maglocký (1985b) a Micháľková (2007b).

Vozárová (1986) z vápencovej časti Tríbeča (Zoborské vrchy) v rámci zväzu *Festucion valesiaca* uviedla dve asociácie. Prvá, *Scabioso suaveolenti-Caricetum humilis* Klika 1931, bola v Zoborských vrchoch zriedkavá, nachádzala sa len na malých plochách na hrebeňoch vrchov a niekoľkých ďalších lokalitách. Porasty boli na svahoch s malým sklonom a J, JZ, JV a SZ orientáciou. Pôda bola plytká, skeletnatá rendzina. Autorka porasty asociácie priradila k subasociácii typicum Maglocký 1979 a ďalej ju rozčlenila na dva varianty: typický a s *Koeleria macrantha*. Druhá asociácia, *Ranunculo illyrici-Festucetum valesiaca* Klika 1931, bola najrozšírenejším a najlepšie vyvinutým spoločenstvom v študovanom území. Vyskytovala sa v celom území prevažne na J, JV a JZ orientovaných svahoch s miernym sklonom a vápencovým podkladom. Podľa podmienok prostredia autorka vyčlenila v rámci asociácie *Ranunculo illyrici-Festucetum valesiaca* subasociácie typicum Vozárová 1986, *stipetosum capillatae* Vozárová 1986, *stipetosum pulcherrimae* Vozárová 1986, *botriochloetosum ischaemii* Vozárová 1986, *festucetosum rupicola* Vozárová 1986 a *caricetosum supinae* Vozárová 1986. Autorka podrobne porovnala diagnostické druhy asociácie z jednotlivých území, v ktorých bola v literatúre uvádzaná (Klika 1931b, 1938, 1939, Kaleta 1965, Toman 1976) i s prácami, v ktorých boli publikované príbuzné asociácie (Dostál 1933, Klika 1939, Maglocký 1979).

Eliáš (1988) v práci o vegetácii CHN Dobrotínske skaly v pohorí Tríbeč, uviedol dve xerothermné asociácie. *Scabioso suaveolenti-Caricetum humilis* Klika 1931 bolo prechodným spoločenstvom medzi xerothermnými otvorenými skalnými porastami a uzavretými xerothermofilnými pasienkami s plytkou pôdou. Autor porovnával porasty z Dobrotínskych skál s prácou zo Zoborskej skupiny Tríbeča (Vozárová 1986). Na základe druhového zloženia konštatoval, že porasty v jeho práci sú príbuznejšie porastom v Považskom Inovci (Sillinger 1930, Maglocký 1979). Jedným zápisom dokumentoval aj asociáciu *Festuceto valesiaca-Stipetum capillatae* Sillinger 1930.

Kliment & Bernátová (2000) opísali z Turčianskej kotliny novú asociáciu *Orphantho luteae-Caricetum humilis* Kliment et Bernátová 2000. Turčianska kotlina sa vyznačuje kontinentálnou klímou a hoci je to vysoko položená vnútrokarpatská kotlina, zachovali sa tu reliktné ostrovčeky xerothermnej vegetácie. *Orphantho luteae-Caricetum humilis* je druhovo bohaté spoločenstvo s dominanciou *Carex humilis*. Autori i napriek vysokému podielu mezofilnejších druhov radu *Brometalia* asociáciu predbežne zaradili do zväzu *Festucion valesiaca* (rad *Festucetalia valesiaca*). V poznámke na str. 54 hovoria, že na zaradenie jednotlivých asociácií do vyšších syntaxónov je potrebná rozsiahla syntaxonomická revízia zápisového materiálu. V práci Janišová et al. (2007a) sa ukázalo ako opodstatnené radiť túto asociáciu do zväzu *Bromo pannonici-Festucion pallentis*. Porasty asociácie *Caricetum humilis* Klika 1929, ktoré študoval Klika (1929) v Turčianskej kotline zahŕňali prevažne spásané a hnojené iniciálne štádiá s nízkou pokryvnosťou *Carex humilis*. I napriek tomu sa na základe druhového zloženia dali zahrnúť do novo opísanej asociácie *Orphantho luteae-Caricetum humilis*. Tejto asociácii sa autori prvoopisu venovali aj v práci Kliment & Bernátová (2004).

Xerothermnou vegetáciou Devínskej Kobyly v Malých Karpatoch sa v manuskriptoch zaoberali Kaleta (1965), Miškovic (2001, 2005) a Maliníková (2003). Maglocký (1997) priniesol stručný prehľad xerothermných rastlinných spoločenstiev Devínskej Kobyly. Krátky článok poukazujúci na rýchle sukcesné zmeny xerothermnej vegetácie na Devínskej Kobyli publikoval Baláž (1994). V práci Miškovic & Dúbravcová (2004) autori porovnali súčasné porasty s *Festuca valesiaca* a *F. rupicola* z Devínskej Kobyly s dátami Kaletu (1965) spred 36 rokov a klasifikovali ich ako *Ranunculo illyrici-Festucion valesiaca*.

Práce Krippel (1954), Šmarda (1961), Nehäusl & Neuhäuslová-Novotná (1964), Škovirová (1993), Kliment (1998), Eliáš et al. (2002) a Uhlířová & Bernátová (2002) nehodnotili zaradenie xerothermných porastov do asociácií. Autori uviedli len zápisy, ktoré vo väčšine prípadov zaradili aspoň do vyššieho syntaxónu (*Festucion valesiaca*).

Xerothermné porasty na vulkanickom podloží

Futák (1948a, b) prevzal Klikom (Klika 1938) neplatne opísané meno asociácie *Festuca pseudodalmatica*-*Minuartia frutescens*, hoci ani v zápisoch z týchto prác sa *Minuartia hirsuta* subsp. *frutescens* nevyskytovala.

Májovský (1954) opísal asociáciu *Festuca pseudodalmatica*-*Potentilla arenaria* z Kapušianskych kopcov v okrese Prešov, ale keďže ju označil za provizórnu, nevyhovuje čl. 3b MKFN. Asociáciu porovnal s ďalšími dvomi xerothermnými asociáciami zo slovenských neovulkanitov (Mikyška 1933, Klika 1938) a upozornil na nevhodnosť zaradenia asociácie s *Festuca pseudodalmatica* do zväzu *Seslerio-Festucion duriusculae*, keďže ostatné sem zahrňané spoločenstvá sa vyskytujú na plytkých pôdach na vápencoch a často je pre ne typická prítomnosť prealpínskych a dealpínskych druhov, čo ich spája so spoločenstvami vápencov vyšších polôh. Preto pre spoločenstvá z vulkanitov navrhol vyčleniť samostatný podzväz v rámci zväzu *Seslerio-Festucion duriusculae*. Až v práci Májovský (1955a) autor platne opísal asociáciu *Festuca pseudodalmatica*-*Potentilla arenaria* po tom, ako spoločenstvo preskúmal na celom východnom Slovensku. Uviedol, že asociácia sa vyskytuje na melafýroch a andezitoch, zriedkavejšie i na vápencoch v regióne od Popradu po Kráľovský Chlmec. Syntaxonomicky zaradil asociáciu do zväzu *Festucion valesiaca*. V práci sa autor tiež zaoberal niektorými taxonomickými problémami druhov *Festuca dalmatica* a *F. pseudodalmatica*.

Májovský & Jurko (1956) opísali asociáciu *Festuca pseudodalmatica*-*Inula oculus-Christi* z Krupinskej planiny. Toto územie autori pokladali za centrum vývoja spoločenstiev s *Festuca pseudodalmatica* na Slovensku. Asociáciu porovnali s dovtedy známymi spoločenstvami s *Festuca pseudodalmatica*, avšak k zaradeniu novo opísanej asociácie do vyššieho syntaxónu sa nevyjadrili. V ďalšej práci sa Májovský & Jurko (1958) zaoberali jednotlivými sukcesnými štádiami a rozšírením spoločenstiev s *Festuca pseudodalmatica* na Pohroní.

Maglocký (1982) uviedol asociáciu *Potentillo arenariae*-*Festucetum pseudodalmaticae* s nesprávnou autorskou citáciou Májovský 1953 z Východoslovenskej nížiny a zaradil ju do zväzu *Asplenio-Festucion glaucae*.

Vozárová (1990) zaradila asociáciu *Inula oculi-christi*-*Festucetum pseudodalmaticae* do zväzu *Festucion valesiaca*.

David (1999) študoval spoločenstvo s *Festuca pseudodalmatica* na vrchu Holík v Štiavnických vrchoch. Porasty však nezaradil do Klikom premenovanej asociácie *Minuartia frutescens*-*Festucetum pseudodalmaticae*, keďže ju oprávnenne považoval za problematickú kvôli neprítomnosti *Minuartia hirsuta* subsp. *glabrescens* v pôvodných zápisoch Mikyšku (1933).

Vegetačné prehľady

V učebnici fytocenológie „Nauka o rostlinných společenstvech“ (Klika 1955) autor rozdelil zväz *Seslerio-Festucion duriusculae* na dva podzväzy, *Seslerio-Festucion duriusculae* a *Festucion pseudodalmaticae* pričom druhý z nich charakterizoval ako „podzväz zastupujúci predchádzajúci na andezitovom podklade na Slovensku a odlišný radom diferenciálnych druhov (napr. *Festuca pseudodalmatica*, *Minuartia glomerata*, *M. frutescens*)“. Pre zväz *Festucion valesiaca* autor uviedol v rámci bývalého Československa tieto diagnostické druhy: *Achillea setacea*, *A. pannonica*, *Asperula glauca*, *Crepis pannonica*, *Chamaecytisus austriacus*, *Erysimum crepidifolium*, *Euphrasia tatarica*, *Inula oculus-christi*, *Linum austriacum*, *L. hirsutum*, *L. perenne*, *Onosma arenaria*, *O. tornensis*, *O. visianii*,

Podospermum canum, *P. laciniatum*, *Pseudolysimachion spicatum*, *P. orchideum*, *Ranunculus illyricus*, *Seseli osseum*, *Silene pseudootites*, *Veronica austriaca* a *Viola ambigua* subsp. *campestris*. Z asociácií, ktoré práca obsahuje, boli z územia Slovenska uvádzané: *Festuca vallesiaca-Ranunculus illyricus* as. Klika 1931, *Crambe tatarica-Astragalus excapus* as. Klika 1938, *Carex humilis-Scabiosa suaveolens* as. Klika 1931, *Festucetum valesiacaie pannonicum* (Dostál) Klika 1939, *Festuca pseudovina-Centaurea pannonica* as. Klika 1937 a *Festuca sulcata-Poa badensis* as. Jurko 1951.

Stručný prehľad dovtedajších vedomostí o xerothermnej vegetácii triedy *Festuco-Brometea* v Československu so zameraním na zväzy *Seslerio-Festucion duriusculae* a *Festucion valesiacaie* priniesli práce Klika (1954) a Medvecká-Kornaš (1958).

V prehľade vyšších syntaxonomických jednotiek Československa (Holub et al. 1967) boli pre zväz *Festucion valesiacaie* uvedené tieto diagnostické druhy: *Achillea collina*, *A. nobilis*, *A. pannonica*, *A. setacea*, *Acosta rhenana*, *Adonis vernalis*, *Allium strictum*, *Alyssum alyssoides*, *Anthemis tinctoria*, *Arenaria leptoclados*, *Artemisia campestris*, *A. pontica*, *Asperula cynanchica*, *Astragalus austriacus*, *A. excapus*, *Botriochloa ischaemum*, *Bupleurum falcatum*, *Campanula sibirica*, *Carex humilis*, *C. supina*, *Corothamnus procumbens*, *Crambe tatarica*, *Dianthus carthusianorum*, *Elytrigia intermedia*, *Erysimum crepidifolium*, *E. odoratum*, *Festuca rupicola*, *F. valesiaca*, *Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski, *Inula ensifolia*, *Iris aphylla*, *Jurinea mollis*, *Linum flavum*, *Medicago minima*, *Onobrychis arenaria*, *Onosma visianii*, *Oxytropis pilosa*, *Pilosella bauhini*, *Pseudolysimachion spicatum*, *Pulsatilla grandis*, *Ranunculus illyricus*, *Salvia pratensis*, *Scabiosa canescens*, *S. ochroleuca*, *Seseli hippomarathrum*, *S. chaixii* subsp. *pallasii*, *Silene otites*, *Stipa capillata*, *Teucrium chamaedrys*, *Trifolium alpestre*, *Verbascum austriacum*, *Veronica prostrata*, *Viola ambigua* a *Vincetoxicum hirundinaria*. Do zväzu autori zaradili xerothermné, druhovo bohaté travinné spoločenstvá oblastí subkontinentálnej až kontinentálnej klímy. Porasty obsadzovali hlbšie, často vápenaté pôdy s AC profilom, bohaté na minerály.

Maglocký (1981) stručne vysvetlil genézu klasifikácie jednotlivých typov xerothermnej a pionierskej vegetácie Slovenska do vyšších syntaxónov na úrovni tried, radov a zväzov v celoeurópskom kontexte.

Moravec et al. (1983) v Prehľade vyšších vegetačných jednotiek ČSR členili zväz *Festucion valesiacaie* (druhovo bohaté xerothermné až semixerothermné bylinné spoločenstvá oblasti subkontinentálnej a kontinentálnej klímy) do troch novoopísaných podzväzov: ***Festucenion valesiacaie* Moravec et al. 1983** (druhovo bohaté bylinné spoločenstvá južných skalných a hlinitých svahov s minerálne bohatou, často vápenatou, hlbšou kamenitou pôdou), ***Coronillo variaie-Festucenion rupicolae* Kolbek in Moravec et al. 1983** (spoločenstvá hlbších skeletnatých humózných pôd podhorského stupňa západnej polovice Čiech) a ***Agropyro intermediaie-Festucenion valesiacaie* Kolbek in Moravec et al. 1983** (druhovo bohaté spoločenstvá minerálne bohatých ílovitých, hlinitých a slienitých pôd v kolínnom stupni Čiech, často podmienené antropickými zásahmi). V appendixe (Kolbek 1983) tejto práce sú podzväzy opísané a podrobnejšie charakterizované. Z ich ekologických nárokov a zoznamu asociácií, patriacich do jednotlivých podzväzov sa dá vyvodiť, že na území Slovenska sa vyskytovali len spoločenstvá zahrnuté do podzväzu *Festucenion valesiacaie*. Z asociácií tohto podzväzu boli z fytocenologickej literatúry na Slovensku známe *Ranunculo illyrici-Festucetum valesiacaie* Klika 1931, *Festuco valesiacaie-Stipetum capillatae* Sillinger 1930, *Scabioso suaveolentis-Caricetum humilis* Klika 1931, *Astragalo excapi-Crambetum tataricae* Klika 1939 a *Astragalo-Stipetum* Knapp 1944. Diferenciálnymi druhmi podzväzu boli *Achillea pannonica*, *Astragalus excapus*, *Carex supina*, *Corothamnus procumbens*, *Dictamnus albus*, *Erysimum crepidifolium*, *Helictotrichon desertorum*, *Oxytropis pilosa*, *Pulsatilla vulgaris*, *Ranunculus illyricus*, *Seseli hippomarathrum*, *Silene otites*, *Stipa smirnovii*, *S. dasyphylla* a *Verbascum phoeniceum*.

Práca Mucina & Maglocký (1985a), ktorá bola po dlhší čas základným prehľadom vegetačných jednotiek Slovenska, ideovo nadväzovala na prehľad syntaxónov v Českej

republiky (Moravec et al. 1983). V rámci zväzu *Festucion valesiaca* Klika 1931, ktorý autori synonymizovali s *Astragalo-Stipion* Knapp 1944, uviedli nasledovných 10 asociácií: *Agropyro repentis-Festucetum trachyphyllae* Kovář 1980 (syn.: *Veronico prostratae-Festucetum trachyphyllae* Mucina 1981), *Campanulo sibiricae-Festucetum sulcatae* Michalko 1957, *Diplachno-Festucetum sulcatae* (Soó 1930) Zólyomi 1958, *Erysimo erysimoidis-Festucetum valesiaca* Klika 1937, *Festuco valesiaca-Stipetum capillatae* Sillinger 1930, *Medicagini-Festucetum valesiaca* Wagner 1940, *Poo badensis-Caricetum humilis* (Dostál 1933) Soó 1971 (syn.: *Caricetum humilis pannonicum* Dostál 1933), *Pulsatillo-Festucetum sulcatae* (Dostál 1933) Soó 1963 (syn.: *Festucetum valesiaca pannonicum* Dostál 1933), *Ranunculo illyrici-Festucetum valesiaca* Klika 1931 a *Scabioso suaveolentis-Caricetum humilis* Klika 1931. Porasty s *Festuca trachyphylla* neboli dovtedy z územia Slovenska uvádzané. Druh *Festuca trachyphylla* je podľa práce Dostál & Červenka (1991–1992) subatlanticko-európskym druhom a na Slovensku chýba. Dôvodom, prečo bola asociácia *Agropyro repentis-Festucetum trachyphyllae* uvedená v práci Mucina & Maglocký (1985a) medzi ostatnými spoločenstvami zväzu *Festucion valesiaca*, bol predpoklad autorov, že takéto porasty sa na Slovensku vyskytujú na riečnych štrkových hrádzach. Na hrádzi Váhu na úrovni Piešťan a Hlohovca, bola *Festuca trachyphylla* v 80. rokoch 20. storočia zistená Mucinom (Maglocký in verb., Mucina in verb.). V rámci zväzu *Asplenio-Festucion glaucae* Zólyomi 1936 (syn.: *Festucion pseudodalmatica* Klika 1955) uviedli Mucina & Maglocký (1985a) zo Slovenska tieto asociácie: *Asplenio septentrionalis-Melicetum ciliatae* Soó 1940, *Inulo oculi-christi-Festucetum pseudodalmatica* Májovský et Jurko 1958, *Minuartio frutescentis-Festucetum pseudodalmatica* (Mikyška 1933) Klika 1938, *Minuartio glomeratae-Festucetum pseudodalmatica* Klika 1938, *Poetum scabrae* Zólyomi 1936 a *Potentillo arenariae-Festucetum pseudodalmatica* Májovský 1954. Základom pre prehľad asociácií triedy *Festuco-Brometea* v práci Mucina & Maglocký (1985a) bol manuskript Maglocký (1985), v ktorom sa okrem zoznamu asociácií nachádzajú aj diagnostické druhy zväzu *Festucion valesiaca*. Sú to *Achillea pannonica*, *Astragalus austriacus*, *A. onobrychis*, *Carduus collinus*, *Crupina vulgaris*, *Carex supina*, *C. stenophylla*, *Erysimum diffusum*, *Festuca valesiaca*, *Gagea bohemica*, *G. pusilla*, *Iris pumila*, *Jurinea mollis*, *Linum austriacum*, *Pulsatilla nigricans*, *Ranunculus illyricus*, *Silene otites*, *Stipa capillata*, *S. joannis* a *Vinca herbacea*.

V kapitole „Tr Teplo- a suchomilné travinno-bylinné porasty“ (Maglocký 2002) v Katalógu biotopov Slovenska je v rámci zväzu *Festucion valesiaca* uvedených 12 asociácií: *Astragalo excapi-Crambetum tatariae* Klika 1939 (biotop Tr3), *Astragalo-Stipetum* Knapp 1944 (biotop Tr1), *Campanulo sibiricae-Festucetum sulcatae* Michalko 1957 (biotop Tr2a), *Carici humilis-Festucetum sulcatae* Klika 1951 (biotopy Tr1, Tr3), *Erysimo crepidifolii-Festucetum valesiaca* Klika 1933 (biotopy Tr1, Tr3), *Erysimo erysimoidis-Festucetum valesiaca* Klika 1937 (biotop Tr2a), *Festuceto valesiaca-Stipetum capillatae* Sillinger 1930 (biotopy Tr1, Tr2a, Tr3), *Pulsatillo pratensis-Festucetum valesiaca* Klika 1947 (biotopy Tr1, Tr3), *Pulsatillo-Festucetum sulcatae* (Dostál 1933) Soó 1963 (biotop Tr2a), *Ranunculo illyrici-Festucetum valesiaca* Klika 1931 (biotopy Tr1, Tr2a), *Salvio nemorosae-Festucetum rupicola* Zólyomi ex Soó 1964 (biotop Tr3) a *Scabioso suaveolenti-Caricetum humilis* Klika 1931 (biotop Tr1). Jednotlivé mapovacie jednotky rozlišované v rámci skupiny biotopov Tr sú do určitej miery nejasne definované a prekrývajú sa. Návrh na zjednodušenie kategorizácie biotopov teplo- a suchomilných travinno-bylinných porastov publikovali Micháľková et al. (2006: 38).

V rakúskom prehľade vegetácie triedy *Festuco-Brometea* (Mucina & Kolbek 1993) boli uvedené tri asociácie, ktoré boli z iných literárnych zdrojov známe i z územia Slovenska: *Ranunculo illyrici-Festucetum valesiaca* Klika 1931, *Astragalo excapi-Crambetum tatariae* Klika 1939 a *Potentillo arenariae-Festucetum pseudovinae* Soó 1940.

Podľa najnovšieho prehľadu xerothermnej vegetácie Českej republiky (Chytrý et al. 2007) sa päť podrobne spracovaných asociácií viaže svojim rozšírením na územie južnej Moravy,

ktorá patrí do oblasti Západných Karpát a severnej časti Panónskej kotliny, ktorou sa zaoberá tento článok. Asociáciu *Festuco valesiaca*-*Stipetum capillatae* Sillinger 1930 autori synonymizovali (okrem iných) s dvomi asociáciami známymi zo slovenskej fytocenologickej literatúry, a sice *Ranunculo illyrici-Festucetum valesiaca* Klika 1931 a *Astragalo-Stipetum* Knapp 1944. Rozšírenie tejto bazálnej asociácie je široké: od stredného Nemecka (Mahn 1965), cez S Čechy, J Moravu – Pavlovské vrchy (Ambrozek 1989; Unar 2004) a SV Rakúsko (Mucina & Kolbek 1993) až po JZ Slovensko (Maglocký 1979) a Maďarsko (Dúbravková et al. 2010). Asociácia *Festuco rupicola*-*Caricetum humilis* Klika 1939 sa rovnomerne vyskytuje v celej Českej republike. *Koelerio macranthae-Stipetum joannis* Kolbek 1978 je udávané z južnej Moravy (Danihelka ined.). *Stipetum stenophyllae* Meusel 1938 sa tiež vyskytuje na južnej Morave (Šmarda & Šmarda 1968, Vicherek & Unar 1971, Ambrozek 1989, Hájek 1996). *Astragalo excapi-Crambetum tatariae* Klika 1939 sa vyskytuje v panónskej oblasti južnej Moravy a Rakúska. Podľa práce Maglocký (2002) a čiastočne aj Magloczký et al. (1981) sa môže vyskytovať i na Slovensku (Belianske kopce) a v Maďarsku.

3.3 Súčasné fytocenologické hodnotenie porastov zväzu *Festucion valesiaca* na Slovensku

V poslednom období prešlo ponímanie zväzu *Festucion valesiaca* výraznými zmenami a to na úrovni zväzovej i asociáčnej.

Zväz *Asplenio septentrionalis-Festucion pallentis*, predstavujúci kontinentálne xerothermné porasty na vulkanickom substráte, v ktorých dominuje *Festuca pseudodalmatica*, bol v minulosti rozlišovaný na Slovensku a v Maďarsku (cf. Soó 1973, Mucina & Maglocký 1985a). Podľa najnovšej taxonomickej štúdie (Šmarda 2008) je *Festuca pseudodalmatica* tetraploidný a *F. valesiaca* diploidný taxón. Rastliny týchto dvoch ploidných úrovní sa od seba ťažko odlišujú na základe morfológických charakteristík, preto sa dá predpokladať, že v niektorých geobotanických prácach nemuseli byť determinované správne. Pri klasifikácii fytocenologických dát xerothermnej vegetácie na národnej úrovni v práci Micháľková (2007a) ako i na nadregionálnej úrovni (Dúbravková et al. 2010) neboli preukázané výraznejšie floristické rozdiely medzi porastami na vulkanickom, karbonátovom podloží a na spraši, preto boli všetky zahrnuté spoločne do zväzu *Festucion valesiaca*. Tento záver podporuje i skutočnosť, že porasty s *Festuca pseudodalmatica* sa okrem vulkanických hornín pomerne často vyskytujú aj na vápenci (cf. Dostál 1933, Jurko 1951). Pôvodný Klikov (1931) zväz *Seslerio-Festucion glaucae* Klika 1931 (syn. *Seslerio-Festucion pallentis*, *Seslerio-Festucion duriusculae*) bol rozčlenený na základe floristickej a ekologickej odlišnosti na dva zväzy (cf. Mucina & Kolbek 1993, Janišová & Dúbravková in press.): *Bromo pannonicum-Festucion pallentis* (panónske xerothermné travinno-bylinné spoločenstvá na plytkom vápniťom substráte) a *Diantho lumnitzerii-Seslerion* (Soó 1971) Chytrý et Mucina in Mucina et al. 1993 (dealpínske ostrevkové spoločenstvá). *Bromo pannonicum-Festucion pallentis* zahrnul dve asociácie, ktoré boli predtým radené do zväzu *Festucion valesiaca* (*Poa badensis-Caricetum humilis* a *Festuco pallentis-Caricetum humilis*; cf. Mucina & Maglocký 1985a, Janišová et al. 2007a). Tým sa zmenilo spektrum spoločenstiev zaradovaných do zväzu *Festucion valesiaca* v jeho novom ponímaní (Micháľková 2007a) a v súčasnosti zahŕňa xerothermné kontinentálne travinno-bylinné spoločenstvá s dominanciou úzkolistých tráv (*Festuca* spp., *Stipa* spp.), ktoré sa vyskytujú na plytkých až hlbokých pôdach na rôznych typoch materskej horniny (karbonátové, vulkanické horniny a spraš). Podľa práce Micháľková (2007a) sú diagnostickými druhmi zväzu *Festucion valesiaca*: *Achillea nobilis*, *Acinos arvensis*, *Acosta rhenana*, *Adonis vernalis*, *Alyssum alyssoides*, *Arenaria serpyllifolia* agg., *Asperula cynanchica*, *Bothriochloa ischaemum*, *Carduus collinus*, *Cruciata pedemontana*, *Echium vulgare*, *Eryngium campestre*, *Festuca valesiaca*, *Fragaria viridis*, *Geranium columbinum*, *Koeleria macrantha*, *Medicago minima*, *Potentilla arenaria* agg., *Riccia ciliata*, *Scabiosa ochroleuca*, *Sedum acre*, *S. sexangulare*, *Teucrium chamaedrys*, *Thymus pannonicus*, *Tithymalus cyparissias*, *Trifolium arvense* a *Veronica prostrata*; konštantnými druhmi sú:

Achillea millefolium agg., *Asperula cynanchica*, *Eryngium campestre*, *Festuca rupicola*, *F. valesiaca*, *Hypericum perforatum*, *Koeleria macrantha*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla arenaria*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa ochroleuca*, *Thymus pannonicus*, *Teucrium chamaedrys*, *Tithymalus cyparissias*; a medzi dominantné druhy patria: *Festuca pseudovina*, *F. rupicola* a *F. valesiaca*.

Na základe formalizovanej klasifikácie zväzu *Festucion valesiaca*e (Micháľková 2007a) a nadregionálnej štúdie xerothermných porastov západokarpatsko-panónskeho regiónu (Dúbravková et al. 2010) je možné predstaviť zoznam šiestich asociácií vyskytujúcich sa na území Slovenska, ktorých mená boli prehodnotené podľa MKFN a sú radené do zväzu *Festucion valesiaca*e v jeho súčasnom ponímaní:

1. *Festuco valesiaca*e-*Stipetum capillatae* Sillinger 1930
2. *Alyso heterophylli*-*Festucetum valesiaca*e (Dostál 1933) Kliment in Kliment et al. 2000
3. *Festucetum pseudodalmatica*e Mikyška 1933
4. *Inulo oculi-christi*-*Festucetum pseudodalmatica*e Májovský et Jurko 1956
5. *Festuco pseudovina*e-*Caricetum stenophyllae* (Bojko 1934) Wendelberger 1954
6. *Festuco rupicola*e-*Caricetum humilis* Klika 1939

Výskyt ďalších troch asociácií je na Slovensku nepotvrdený respektíve sa tu vyskytujú v značne obmedzenej miere. Prítomnosť porastov asociácie *Astragalo exscapi*-*Crambetum tatariae* Klika 1939 nom. invers. propos. na Slovensku predpokladal Maglocký (2002) a to na miestach výskytu vzácneho stepného bežca *Crambe tataria* v Belianskych kopcoch. V najnovších numerických analýzach (Janišová et al. 2007a, Dúbravková et al. 2010) sa však jej výskyt na Slovensku nepotvrdil. Porast veľmi podobný asociácii *Teucrio botryos-Andropogonetum ischaemi* Sauberer et Wagner in Sauberer 1942, bol dokumentovaný jediným zápisom z NPR Ostrov Kopáč neďaleko Bratislavy v práci Dúbravková et al. (in press). V minulosti bola asociácia známa iba z lokalít v okolí Dunaja východne od Viedne. *Koelerio macranthae*-*Stipetum joannis* Kolbek 1978, široko koncipovaná asociácia zahŕňajúca stepné porasty s dominanciou perovitých druhov kavyľov bola uvádzaná z južnej Moravy (variant so *Stipa pulcheriima*). Problematiku syntaxonomického hodnotenia porastov so *Stipa pulcherrima* v karpatsko-panónskom regióne diskutovali autorky v práci Dúbravková et al. (in press) a uviedli jeden zápis zo Slovenska (Malé Karpaty, PR Pod Holým vrchom) so sukcesne pozmenenou vegetáciou blízko asociácii *Koelerio macranthae*-*Stipetum joannis*. Zároveň tiež vyslovili predpoklad, že podobný typ vegetácie sa na Slovensku môže vyskytovať na viacerých lokalitách.

3.4 Možnosti budúceho smerovania výskumu xerothermnej vegetácie na Slovensku

I napriek značnému pokroku v poznaní xerothermnej vegetácie Slovenska v ostatnom období zostávajú niektoré problémy neobjasnené. V prvom rade je to syntaxonomické postavenie xerothermných porastov s *Festuca pseudodalmatica* z vulkanických oblastí stredného Slovenska (Krupinská planina, Cerová vrchovina, Hronská pahorkatina, Štiavnické vrchy), v ktorých absentujú diagnostické druhy asociácií *Inulo oculi-christi*-*Festucetum pseudodalmatica*e alebo *Festucetum pseudodalmatica*e a sú charakteristické prítomnosťou druhov, ktoré uprednostňujú pôdy chudobné na bázy. Takéto porasty boli v práci Micháľková (2007a) hodnotené v rámci asociácie *Alyso heterophylli*-*Festucetum valesiaca*e. Avšak v štúdií Dúbravková et al. (2010) tieto porasty preukázali silný vzťah ku kyslomilným xerothermným porastom zväzu *Koelerio-Phleion phleoidis* Korneck 1974.

Ďalší problém predstavujú pasienkové spoločenstvá s *Festuca pseudovina*. Na Slovensku (Podunajská nížina) sa vyskytujú zvyšky xerothermných porastov s *Festuca pseudovina* na piesčitých a štrkových pôdach riečnych naplavenín (*Festuco pseudovina*e-*Caricetum stenophyllae*; Krippelová 1967). Na južnom a východnom Slovensku sa vyskytujú porasty mezofilnejšej asociácie s *Festuca pseudovina* a to *Alopecuro pratensis*-*Festucetum pseudovina*e Juhász-Nagy 1957 v ktorej sú okrem bežných xerothermných druhov prítomné aj mezofilné lúčne druhy (Řehořek 1969, Ružičková 1971, Janišová et al. 2007b).

Syntaxonomicky stojí toto spoločenstvo na rozhraní zväzov *Festucion valesiacae* a *Cynosurion cristati* Tüxen 1947. Okrem týchto dvoch typov xerothermných porastov s *Festuca pseudovina* poznáme ešte suchomilné pasienky s *Festuca pseudovina* v krasových oblastiach Slovenska (Drienčanský a Slovenský kras, Kliment et al. 2000). Tieto svojím druhovým zložením zjavne spadajú do zväzu *Festucion valesiacae*. V práci Micháliková (2007a) boli hodnotené ako súčasť asociácie *Potentillo arenariae-Festucetum pseudovinae* Soó 1955 (ktorá je synonymom pre *Festuco pseudovinae-Caricetum stenophyllae*). Avšak numerické analýzy v nadregionálnej štúdii Dúbravková et al. (2010), v ktorej boli použité zápisy zo širšieho areálu asociácie *Festuco pseudovinae-Caricetum stenophyllae* rovnaké porasty priradili do jedného zhluku spoločne so zápsmi asociácie *Alopecuro pratensis-Festucetum pseudovinae*. Z uvedeného vyplýva, že syntaxonomické hodnotenie xerothermných pasienkových porastov s *Festuca pseudovina* nebolo doteraz dostatočne vyriešené a vyžaduje ďalšie štúdium.

Pod'akovanie

Práca vznikla s finančnou podporou grantov VEGA 2/0181/09, APVT-51-015804 a projektu SK 0115, ktorý je spolufinancovaný z Finančného mechanizmu EHP, Nórskeho finančného mechanizmu a zo štátneho rozpočtu Slovenskej republiky. Za cenné pripomienky k rukopisu ďakujem Márii Zaliberovej, Monike Janišovej a Jánovi Klimentovi.

5. Literatúra

- Ambrozek, L. 1989. Vybrané komplexy xerothermní vegetace na jižní Moravě. Praha, 1989. msc., depon. in Přírodovědecká fakulta UK, Praha.
- Baláž, D. 1994. Sukcesia xerothermných spoločenstiev na Devínskej Kobyle a ich praktická ochrana. Daphne 2: 6–7.
- Bañacká, O. 1982. Xerothermná vegetácia Drieňovca v CHKO Slovenský kras. Bratislava, 1982. Diplomová práca, msc., depon. in Přírodovědecká fakulta UK, Bratislava.
- Bergerová, J. 1985. Floristicko-fytocenologické pomery Plešiveckej planiny. Bratislava, 1985. Diplomová práca, msc., depon. in Správa NP Slovenský kras, Brzotín.
- Brym, J. F. 1927. Zádielska dolina a její okolí. Rostlinogeografická skiza. Krásy Slovenska 6: 153–163.
- Brym, J. F. 1935. Teplomilná vegetace východního Slovenska, její vznik a rozšíření. Sborn. Přírodovědeckého klubu v Košiciach 2: 75–83 (1933–1934).
- Cvachová, A. 1983. Inventarizačný výskum botanický PP Prielom Muránky. Banská Bystrica, 1983. Inventarizačný výskum, msc., depon. in Správa NP Slovenský kras, Brzotín.
- David, S. 1999. Príspevek ke xerothermní flóre a vegetaci Přírodní rezervace Holík (Štiavnické vrchy). Ochr. Prír. 15: 107–117.
- Domin, K. 1929. Schedae ad floram čechoslovenicam exsiccatam. Centuria I. Acta Bot. Bohem. 8: 44–79.
- Domin, K. 1931. Vegetační poměry Kováčovských chopců. Sborník přírod.odb. slov. vlastiv. múz., Bratislava, 1924–1931: 20–23.
- Domin, K. 1932. Nejvýznamnější travinná společenstva Čachtických kopců v jihozápadním Slovensku. Rozpr. Čes. Akad. Věd, Tr. 2, 42/24: 1–10.
- Dostál, J. 1933. Geobotanický přehled vegetace Slovenkého krasu. Věst. Král. Čes. Společn. Nauk., Tř. Mat.-Přír. 4: 1–44.
- Dostál, J. 1938. Jak se k nám stěhovala teplomilná vegetace. Naší přírodou 2: 139–140.
- Dostál, J. 1949. Slovenský kras. Čs. Bot. Listy 1: 138–141.
- Dostál, J. & Červenka, M. 1991–1992. Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín. SPN, Bratislava. 1568 p.
- Dúbravková, D., Chytrý, M., Willner, W., Illyés, E., Janišová, M. & Kállayné Szerényi, J. 2010. Dry grasslands in the Western Carpathians and the northern Pannonian Basin: a numerical classification. Preslia, submitted.

- Dúbravková, D., Hegedúšová, K., Janišová, M. & Škodová, I. in press. New vegetation data of dry grasslands in the Western Carpathians and northern Pannonian Basin. *Tuexenia*: in press.
- Dúbravková-Micháliková, D., Janišová, M., Kolbek, J., Šuvada, R., Virók, V. & Zaliberová, M. 2008. Dry grasslands in the Slovenský kras Mts (Slovakia) and the Aggteleki-karszt Mts (Hungary) – a comparison of two classification approaches. *Hacquetia* 7: 123–140.
- Eliáš, P. 1988. Príspevok k poznaniu rastlinných spoločenstiev chráneného náleziska Dobrotínske skaly (Pohorie Tríbeč). *Rosalia* 5: 67–76.
- Eliáš, P. ml., Galváne, D. & Košťál, J. 2002. Nové lokality prerastlíka prútnatého (*Bupleurum affine*) v Strážovských vrchoch. *Rosalia* 16: 31–34.
- Fraňo, A. 1971. Mikrobiologische Bodenverhältnisse im südlichen Teil der Tiefebene Potiská nížina unterhalb der Moor-, Wiesen- und Sandpflanzengesellschaften. *Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen.* 19: 3–193.
- Futák, J. 1943. Kremnické hory. Štúdiá geobotanicko-floristická. Matica slovenská, Turčiansky Sv. Martin.
- Futák, J. 1947. Botanický pohľad na Juhoslovenský kras. *Příroda* 2: 116.
- Futák, J. 1948a. Botanické zaujímavosti z okolia Hajnáčky. *Prírodovedný zborník Prievidza* 3: 222–230.
- Futák, J. 1948b. Zaujímavá lokalita xerothermnej vegetácie pri Vígľaši na východ od Zvolena. *Čs. Bot. Listy* 1/6: 81–84.
- Háberová I. & Karasová E. 1990. Inventarizačný výskum botanický ŠPR Zádielska tiesňava. Banská Bystrica, 1990. Inventarizačný výskum, msc., depon. in Správa NP Slovenský kras, Brzotín.
- Háberová, I. et al. 1985. Vegetácia krasových oblastí SSR z hľadiska ochrany prírody. Bratislava, 1985. 178 p. Záverečná správa výskumnej úlohy VI-3-3/03, msc., depon. in Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.
- Háberová, I. et al. 1988. Flóra a vegetácia Plešivskej planiny. Výsledky riešenia hlavnej úlohy ŠPZV č. VI-3-3 v biosférickej rezervácii Slovenský kras. *Ochr. Prír., Výskum. Práce Ochr. Prír.* 6B: 1–96.
- Hájek, M. 1996. Floristický materiál z okolí Hluku. *Sborn. Přír. Klubu Uh. Hradiště* 1: 18–27.
- Holub, J., Hejný, S., Moravec, J. & Neuhäusl, R. 1967. Übersicht der höheren Vegetationseinheiten der Tschechoslowakei. *Rozpr. Čes. Akad. Věd* 77: 3–75.
- Holubičková, B. & Kropáčová, A. 1958. Vegetační poměry okresu Štúrovo. Vydavateľstvo SAV, Bratislava. 345 p.
- Chytrý, M., Hoffmann, A. & Novák, J. 2007. Suché trávniky (*Festuco-Brometea*). In Chytrý, M. (ed.), *Vegetace České republiky. 1. Travinná a keříčková vegetace*. Academia, Praha. p. 371–497.
- Janišová, M. 2007. *Bromo pannonici-Festucion pallentis* Zólyomi 1966. In Janišová, M. (ed.), Hájková, P., Hegedúšová, K., Hrivnák, R., Kliment, J., Micháliková, D., Ružičková, H., Rezníčková, M., Tichý, L., Škodová, I., Uhliarová, E., Ujházy, K. & Zaliberová, M. *Travinnobylinná vegetácia Slovenska – elektronický expertný systém na identifikáciu syntaxónov*. Botanický ústav SAV, Bratislava. p. 49–63.
- Janišová, M. & Dúbravková, D. in press: Formalized classification of rocky Pannonian grasslands and dealpine *Sesleria*-dominated grasslands in Slovakia using a hierarchical expert system. – *Phytocoenologia*: in press.
- Janišová, M., Hájková, P., Hegedúšová, K., Hrivnák, R., Kliment, J., Micháliková, D., Ružičková, H., Rezníčková, M., Tichý, L., Škodová, I., Uhliarová, E., Ujházy, K. & Zaliberová, M. 2007a. *Travinnobylinná vegetácia Slovenska – elektronický expertný systém na identifikáciu syntaxónov*. Botanický ústav SAV, Bratislava. 263 p.
- Janišová, M., Micháliková, D., Škodová, I., Uhliarová, E. & Zaliberová, M. 2007b. *Cynosurion cristati* Tüxen 1947. In Janišová, M. (ed.), Hájková, P., Hegedúšová, K., Hrivnák, R., Kliment, J., Micháliková, D., Ružičková, H., Rezníčková, M., Tichý, L.,

- Škodová, I., Uhliarová, E., Ujházy, K. & Zaliberová, M. Travnobylinná vegetácia Slovenska – elektronický expertný systém na identifikáciu syntaxónov. Botanický ústav SAV, Bratislava. p. 110–118.
- Jurko, A. 1951. Vegetácia Stredného Pohornádia. SAV, Bratislava. 150 p.
- Kaleta, M. 1965. Vegetačné pomery Devínskej Kobyly. Bratislava, 1965. 85 p. Diplomová práca, msc., depon. in Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.
- Karasová, E. 1991. Inventarizačný výskum botanický ŠPR Kečovské škrapy. Brzotín, 1983. Inventarizačný výskum, msc., depon. in Správa NP Slovenský kras, Brzotín.
- Klika, J. 1929a. Zweiter Beitrag zur geobotanischen Durchforschung der Hohen Fatra (Veľká Fatra). Die Felsen- und Hanggesellschaften I. Preslia 8: 33–50.
- Klika, J. 1929b. Botanicko-sociologický náčrt Sulovských kopcov. Sb. Prír. Spol. v M. Ostravě 5: 49–71.
- Klika, J. 1931a. Geobotanický prehľad území Velké Fatry. Sb. Prír. Spol. v M. Ostravě 6: 377–383.
- Klika, J. 1931b. Studien über die xerotherme Vegetation Mitteleuropas I. Die Pollauer Berge im südlichen Mähren. Beih. Bot. Centralbl. 47/B: 343–398.
- Klika, J. 1936a. Ekologická a sociologická studie pastvin vápencové a dolomitové západokarpatské hornatiny (Čachtické kopce). I. Sociologický rozbor. Sb. Čs. Akad. Zeměd. 11: 330–336.
- Klika, J. 1936b : Příspěvek k poznání rostlinných společenstev v Brezovských kopcích. Příroda 29: 182–185.
- Klika, J. 1937. Xerotherme und Waldgesellschaften der Westkarpathen (Brezover Berge). Beih. Bot. Centralbl. 57/B: 295–342.
- Mikyška, R. 1936. Ekologická a sociologická studia pastvin vápencové a dolomitové Západokarpatské hornatiny (Čachtické kopce). II. Část: Ekologická pozorování. Sborn. čs. Akad. zeměd. 11: 445–453.
- Klika, J. 1938. Xerotherme Pflanzengesellschaften der Kováčover Hügel in der Südslowakei. Beih. Bot. Centralbl. 58/B: 435–465.
- Klika, J. 1939. Die Gesellschaften des *Festucion valesiacae*-Verbandes in Mitteleuropa. Stud. Bot. Čech. 2: 117–157.
- Klika, J. 1945. O vlivu pastvy na rostlinná společenstva krasového území. Příroda 37: 297–301.
- Klika, J. 1954. 25 years of phytocenological investigation of our xerothermic vegetation. Vegetatio 5–6: 235–237.
- Klika, J. 1955. Nauka o rostlinných společenstvech. Nakladatelství ČSAV, Praha, 361 p.
- Klika, J. & Hadač, E. 1944. Rostlinná společenstva střední Evropy. Příroda 36: 249–259, 281–295.
- Klika, J. & Vlach, V. 1937. Pastviny a louky na szikách jižního Slovenska. Sb. Čs. Akad. Zeměd. 12: 407–417.
- Kliment, J. 1978. Rastlinstvo vápencov medzi strednými tokmi riečok Muráň a Blh. Bratislava, 1978. Diplomová práca, msc., depon. in Prírodovedecká fakulta UK Bratislava & Botanický ústav SAV Bratislava.
- Kliment, J. 1998. Niekoľko zaujímavejších floristických nálezov v Drienčanskom krase. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 20: 151–158.
- Kliment, J. & Bernátová, D. 2000. Asociácia *Orphantho luteae*-*Caricetum humilis* v Turčianskej kotline. Kmetianum 9: 53–68.
- Kliment, J. & Bernátová, D. 2004. Hranice medzi syntaxónmi na príklade horských a kotlinových spoločenstiev s *Carex humilis*. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 11: 149–155.
- Kliment, J., Hrivnák, R., Jarolímek, I. & Valachovič, M. 2000. Nelesné spoločenstvá Drienčanského krasu. In Kliment, J. (ed.), Príroda Drienčanského krasu. ŠOP SR, Banská Bystrica. p. 155–190.

- Kolbek, J. 1983. Original diagnoses of new syntaxa. In Moravec, J., Balátová-Tuláčková, E., Hadač, E., Hejný, S., Jeník, J., Kolbek, J., Kopecký, K., Neuhausel, R., Rybníček, B. & Vicherek, J., Přehled vyšších vegetačních jednotek České socialistické republiky. Preslia 55: 113–117.
- Krajina, V. 1936. Nová naleziště rumenice turnanské (*Onosma tornensis* Jávorka). Věda přír. 17: 18–20.
- Krippel, E. 1954. Rozšírenie zlatej brady (*Chrysopogon gryllus* Trin.) na Slovensku. Biologia 9: 248–262.
- Krippelová, T. 1967. Vegetácia Žitného ostrova. Biol. Pr. 13: 1–108.
- Krivušová, M. 1979. Pásienkové spoločenstvá východnej časti Licinskej pahorkatiny. Bratislava, 1979. Diplomová práca, msc., depon. in Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.
- Láfersová-Jamrichová, J. 1981. Skalné a nelesné spoločenstvá Hájskej doliny. Bratislava, 1981. Diplomová práca, msc., depon. in Správa NP Slovenský kras, Brzotín.
- Maglocký, Š. 1970. *Carici (humilis)-Seslerietum calcariae* Sillinger 1930. Biologia 25: 709–722.
- Maglocký, Š. 1973. *Ranunculo illyrici-Festucetum vallesiacae* Klika 1931 p. p. (*Festuca vallesiaca-Ranunculus illyricus* Klika 1931) v Považskom Inovci. In Špániková, A. (ed.), Botanické práce (k 20. výročiu botanického výskumu v SAV). BÚ SAV, Bratislava. p. 35–55.
- Maglocký, Š. 1978. Porovnanie ekoklimatických podmienok v rastlinných spoločenstvách na Bôrovišti (Považský Inovec). Biológia 33: 334–341.
- Maglocký, Š. 1979. Xerothermná vegetácia v Považskom Inovci. Biol. Pr., Bratislava, 25: 1–129.
- Maglocký, Š. 1981. Klasifikačné problémy xerothermných trávovobylinných spoločenstiev na Slovensku. Zpr. Čs. Bot. Společ. 16/2: 41–45.
- Maglocký, Š. 1982. Xerothermná vegetácia Východoslovenskej nížiny. In Špánková, A. (ed.), Vegetácia Východoslovenskej a Záhorskej nížiny. Acta Bot. Slov. ser. A 6: 164–169.
- Maglocký, Š. 1985. *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. 1943. In Kolektív, Přehľad vegetačných jednotiek SSR (charakteristika vyšších syntaxónov). Bratislava, 1985. Čiastková správa č. VI-1-5/01, msc., depon. in Botanický ústav SAV, Bratislava.
- Maglocký, Š. 1997. Rastlinstvo fytogeografického okresu Devínska Kobyla. Prirodzené a poloprirodzené rastlinné spoločenstvá. In Feráková, V. & Kocianová, E. (eds) Flóra, geológia a paleontológia Devínskej Kobily. Litera, Bratislava. p. 28–32.
- Maglocký, Š. 2002. Teplo a suchomilné travinno-bylinné porasty. In Stanová, V. & Valachovič, M. (Eds), Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava. p. 48–55.
- Magloczký, Š., Kovács, M., Virágh, K. & Klincsek, P. 1981. A *Crambe tataria* újabb hazei előfordulása. Das neue vorkomen von *Crambe tataria* in Ungarn. Botanikai Közlemények, Akadémiai Kiadó, Budapest, Kötet-Tomus 68/1–2: 37–40.
- Mahn, E. G. 1965. Vegetationsaufbau und Standortsverhältnisse der kontinental beeinflussten Xerothermasengesellschaften Mitteldeutschlands. Abh. Sächs. Akad. Wiss., Math.-Naturw. Kl. 49: 1–138.
- Májovský, J. 1954. Geobotanické pomery Kapušianských kopcov (okres Prešov). Biologia 9: 144–165.
- Májovský, J. 1955a. Asociácia *Festuca pseudodalmatica-Potentilla arenaria* na východnom Slovensku. Biologia 10: 659–677.
- Májovský, J. 1955b. Lúky a pásienky Žitného ostrova. Bratislava, 1955. 39 p. Správa z výskumu pre odbor výstavby KNV v Bratislave, msc., depon. in Botanický ústav SAV, Bratislava.
- Májovský, J. 1958. Poznámky ku floristike Bratislavy. Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen. 2: 369–372.

- Májovský, J. & Jurko, A. 1956. Asociácia *Festuca pseudodalmatica*-*Inula oculus-christi* na južnom Slovensku. Biologia 11: 129–145.
- Májovský, J. & Jurko, A. 1958. Xerothermné spoločenstvá s *Festuca pseudodalmatica* a jeho syngenetické štádiá v doline Hrona. Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen. 2: 285–311.
- Maliníková, E. 2003. Xerothermná a subxerothermná vegetácia Devínskej Kobyly. Bratislava, 2003. 107 p. Diplomová práca, msc., depon. in Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.
- Marhold, K. & Hindák, F. (eds) 1998. Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava. 688 p.
- Medvecká-Kornaš, A. 1958. Roślinność kserothermiczna w Czechosłowacji. Wiadomości Botaniczne 2/2: 4–71.
- Miadok, D. 1987. Phytozoölogisches Material aus den Waldsteppen des Koniar Plateaus und des Karstgebiet Jelšavský kras. Acta Fac. Rer. Nat. Univ. Comen. 34: 93–111.
- Michalko, J. 1957. Geobotanické pomery pohoria Vihorlat. SAV Bratislava. 196 p.
- Micháľková, D. 2006. Numerický prístup k syntaxonómii rastlinných spoločenstiev triedy *Festuco-Brometea* na Slovensku (s dôrazom na zväz *Festucion valesiaca*). Bratislava, 2006. 57 p. Písomná práca k dizertačnej skúške, msc., depon. in Botanický ústav SAV, Bratislava.
- Micháľková, D. 2007a. *Festucion valesiaca* Klika 1931. In Janišová, M. (ed.), Hájková, P., Hegedúšová, K., Hrivnák, R., Kliment, J., Micháľková, D., Ružičková, H., Rezníčková, M., Tichý, L., Škodová, I., Uhliarová, E., Ujházy, K. & Zaliberová, M. Travinnobylinná vegetácia Slovenska – elektronický expertný systém na identifikáciu syntaxónov. Botanický ústav SAV, Bratislava. p. 33–49.
- Micháľková, D. 2007b. Diversity of dry grasslands in the Považský Inovec Mts (Slovakia) – a numerical analysis. Hacquetia 6: 61–76.
- Micháľková, D. & Janišová, M. 2008. Xerothermná vegetácia Slovenského a Aggteleckého krasu – prehľad najnovších výsledkov výskumu. In Midriak R. & Zaušková L. (eds), Biosférické rezervácie na Slovensku. VII. Zborník referátov. p. 67–73.
- Micháľková, D. & Šibík, J. 2006. A numerical approach to the syntaxonomy of plant communities of the class *Festuco-Brometea* in Slovakia. Tuexenia 26: 145–158.
- Micháľková, D., Škodová, I. & Mertanová, S. 2006. Príspevok k fytocenológii xerothermných rastlinných spoločenstiev v Považskom Inovci. In Rajcová, K. (ed.), Najvzácnejšie prírodné hodnoty Tematínskych vrchov. Zborník výsledkov inventarizačného výskumu územia európskeho významu Tematínske vrchy. KOZA a Pre prírodu, Trenčín. p. 35–44.
- Mikyška, R. 1933. Vegetationsanalyse nebst einigen ökologischen Beobachtungen auf dem Berge Holík im Štiavnické stredohoří (Schemnitzer Mittelgebirge). Beih. Bot. Centralbl. 51/II: 354–373.
- Miškovic, J. 2001. Zmeny v rastlinných spoločenstvách na Devínskej Kobyle. Bratislava, 2001. 84 p. Diplomová práca, msc., depon. in Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.
- Miškovic, J. 2005. Dynamické zmeny vegetácie a flóry – časové a štruktúrne gradienty. Bratislava, 2005. 59 p. Písomná práca k dizertačnej skúške, msc., depon. in Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.
- Miškovic, J. & Dúbravcová, Z. 2004. Zmeny v spoločenstve *Ranunculo illyrici-Festucetum valesiaca* Klika 1931 na Devínskej Kobyle po 36 rokoch. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 26: 185–192.
- Mochnacký, S. 2006. Cenologické zaradenie endemického druhu ferula Sadlerova (*Ferula sadleriana*) v NP a BR Slovenský kras. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 28: 185–191.
- Moravec, J. 1994. Analýza a popis rostlinného společenstva. In Moravec, J. et al., Fytocenologie (nauka o vegetaci). Academia, Praha. p. 63–86.
- Moravec, J., Balátová-Tuláčková, E., Hadač, E., Hejný, S., Jeník, J., Kolbek, J., Kopecký, K., Neuhausel, R., Rybníček, B. & Vicherek, J. 1983. Přehled vyšších vegetačních jednotek České socialistické republiky. Preslia 55: 97–122.

- Mucina, L. & Kolbek, J. 1993. *Festuco-Brometea*. In Mucina, L., Grabherr, G. & Ellmauer, T. (eds) Die Pflanzensozialitäten Österreichs. Teil I. Gustav Fischer Verlag, Jena. p. 420–492.
- Mucina, L. & Maglocký, Š. 1985a. A list of vegetation units of Slovakia. Docum. Phytosociol. N. S. 9: 175–220.
- Mucina, L. & Maglocký, Š. 1985b. Pôdnovegetačná katena xerothermných spoločenstiev Tematínskych kopcov. Biologia 40: 483–488.
- Nehäusl, R. & Neuhäuslová-Novotná, Z. 1964. Vegetationsverhältnisse am Südrand des Schemnitzer Gebirges. Biol. Pr. 10/4: 5–76.
- Neuhäuslová-Novotná, Z. 1968. Beitrag zu den floristisch-phytozoologischen Verhältnissen der Gegend von Lučenec. Biol. Pr. 14: 1–70.
- Pavlíková, H. 1981. Xerothermná vegetácia južných svahov Horného vrchu v Slovenskom krase. Bratislava, 1981. msc., depon. in Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.
- Petrík, A. 2006. Program záchrany druhu *Onosma tornensis* Jáv. Bratislava, 2006. Záverečná správa, msc., depon. in Stráva NP Slovenský kras, Brzotín.
- Pitoniak, P. et al. 1978. Flóra a vegetácia Chránenej krajiny oblasti Slovenský raj. Biol. Pr. 24: 1–136.
- Removčíková, O. 1981. Lúky a pasienky východnej časti Slovenského krasu. Bratislava, 1981. Diplomová práca, msc., depon. in Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.
- Ripka, J. 2001. Genéza poznania xerothermnej vegetácie na neovulkanitoch na Slovensku. Bratislava, 2001. 31 p. Písomná práca k dizertačnej skúške, msc., depon. in Botanický ústav SAV, Bratislava.
- Ružičková, H. 1971. Rastlinné spoločenstvá lúk a slatín v povodí Čiernej vody (Východoslovenská nížina). Biol. Pr. SAV 17/7: 1–131.
- Řehořek, V. 1969. Údolné lúky nížinného stupňa v povodí Slanej. Kandidátska dizertačná práca, msc., depon. in Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra.
- Sillinger, P. 1930. Vegetace Tematínských kopců na západním Slovensku. Rozpr. Čes. Akad. Věd, Tř. 2, Vědy Mat.-Přír. 40/13: 1–46.
- Sillinger, P. 1931. Reliktní ostrovy teplomilné vegetace v Nízkých Tatrách. Preslia 10: 156–166.
- Sitášová, E. 2000. Vegetačné pomery v Národnej prírodnej rezervácii Humenec. Natura Carpatica 41: 127–144.
- Sitášová, E. 2002. Vegetačné pomery lokality Hradová pri Košiciach. Natura Carpatica 43: 55–66.
- Sitášová, E. & Kaduková, J. 1997. Vegetačné pomery skál pri Trebejove. Natura Carpatica 38: 23–36.
- Soó, R. 1957. Conspectus des groupements végétaux dans les Bassins Carpatiques. II. Les associations psammophiles et leur génétique. Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 3: 43–64.
- Soó, R. 1973. Magyarország növényvilágának részletes kritikai rendszere. In Soó, R., A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve 5. Akadémiai Kiadó, Budapest. p. 533–626.
- Szaboová-Baxandale, I. 1994. Zhodnotenie stavu prírodného prostredia ŠPR Zádielska tiesňava na základe synantropizácie flóry vplyvom náučného chodníka. Bratislava, 1994. Diplomová práca, msc., depon. in Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.
- Škovirová, K. 1993. *Scabiosa canescens* Waldst. et Kit. v Turčianskej kotline. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 15: 59.
- Šmarda, J. 1961. Vegetační poměry Spišské kotliny. Vydavatel'stvo SAV Bratislava. 268 p.
- Šmarda, J. & Šmarda, J. 1968. Charakteristika významných lokalit v Moravském krasu. Čs. Ochr. Přír. 7: 111–137.
- Šmarda, P. 2008. DNA ploidy level variability of some fescues (*Festuca* subg. *Festuca*, *Poaceae*) from Central and Southern Europe measured in fresh plants and herbarium specimens. Biologia 63: 349–367.

- Toman, M. 1976. Materiál k fytocenologii spoločenstev triedy *Festuco-Brometea* na Pavlovských kopkách. Zbor. Pedag. Fak. v Prešove, Univ. P. J. Šafárika v Košiciach, Prír. vedy, 14: 127–143.
- Uhlířová, J. & Bernátová, D. 2002. K flóre a vegetácii kopcovitých vyvýšení Turčianskej kotliny. Zborn. Slov. Nár. Múz. 58: 44–47.
- Unar, J. 2004. Xerothermní vegetace Pavlovských vrchů. Sborn. Přír. Klubu Uh. Hradiště Suppl. 11: 1–140.
- Valachovič, M. 1981. Skálne spoločenstvá Zádielskej doliny. Bratislava, 1981. Diplomová práca, msc., depon. in Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.
- Válková-Tomišová, D. 1978. Pásienky Silickej planiny. Bratislava, 1979. Diplomová práca, msc., depon. in Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava & Správa NP Slovenský kras, Brzotín.
- Vicherek, J. & Unar, J. 1971. Fytocenologická charakteristika stepní vegetace jižní Moravy. Brno, 1971. Závěrečná zpráva, msc., depon. in Přírodovědecká fakulta MU, Brno.
- Vozárová, M. 1986. Xerothermné trávovo-bylinné spoločenstvá Zoborskej skupiny Trúbča. Zborn. Slov. Nár. Múz. 32: 3–31.
- Vozárová, M. 1990. Asociácia *Inulo oculus-christi-Festucetum pseudodalmaticae* Májovský et Jurko 1956 v širšom okolí Mochoviec. Zborn. Slov. Nár. Múz. 36: 15–32.
- Weber, H. E., Moravec, J. & Theurillat, J.-P. 2000. International Code of Phytosociological Nomenclature. Ed. 3. J. Veget. Sci. 11: 739–768.
- Wendelberger, G. 1954. Steppen, Trockenrasen und Wälder des pannonischen Raumes. Angewandte Pflanzensoziologie, Festschrift Aichinger, p. 573–634.
- Zólyomi, B. 1936. Übersicht der Felsenvegetation in der Pannonischen Florenprovinz und dem nordwestlich angrenzenden Gebiete. Ann. Mus. Natl. Hung. 30: 136–174.

Vysvetlivky k Tab. 1:

- Typ práce: A práca obsahuje fytocenologické zápisy
B práca neobsahuje zápisy, ide iba o prehľad spoločenstiev
C v práci sa nachádza zoznam druhov charakterizujúcich zväz *Festucion valesiacae*
- Ostatné: SR Slovenská republika
ČR Česká republika
ČSR Československá republika

Tab. 1 Chronologický prehľad prác uvádzajúcich xerothermné rastlinné spoločenstvá zväzu *Festucion valesiaca* z územia Západných Karpát a severnej časti Panónskej kotliny a ich súčasné fytocenologické hodnotenie.

A chronological list of literature sources dealing with dry grassland communities of the *Festucion valesiaca* alliance in the Western Carpathians and the northern part of the Pannonian Basin and their recent phytosociological classification.

Autor (rok), typ práce	Asociácia	Subasociácia/Variant	Orografický celok (región)	Súčasné fytocenologické hodnotenie
Klika (1929a), A	<i>Caricetum humilis</i>	typicum	Turč. kotlina	<i>Orphantho luteae-Caricetum humilis</i>
	<i>Festucetum sulcatae</i>	variant s <i>Phleum boehmeri</i>		sub-xerothermné porasty
		variant s <i>Carex praecox</i>		sub-xerothermné porasty
		<i>brachypodietosum</i>		sub-xerothermné porasty
	<i>Brometosum erecti</i>			sub-xerothermné porasty
Klika (1929b), A	<i>Caricetum humilis</i>		Strážov. vrchy	<i>Orphantho luteae-Caricetum humilis</i>
	<i>Festucetum sulcatae</i>			sub-xerothermné porasty
	<i>Brachypodietum pinnati</i>			sub-xerothermné porasty
Sillinger (1930), A	<i>Festuca glauca-Carex humilis</i> (Glauceto- <i>Caricetum humilis</i>)		Pov. Inovec	<i>Festuco pallentis-Caricetum humilis</i>
	<i>Caricetum humilis</i> (<i>Cariceto-Thymetosum</i>)			<i>Festuco pallentis-Caricetum humilis</i>
	<i>Festucetum valesiaca</i>			<i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i>
	<i>Festuceto valesiaca-Stipetum capillatae</i>			<i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i>
	<i>Stipetum pulcherrimae</i>			<i>Festuco pallentis-Caricetum humilis</i>
Klika (1931a), A	<i>Festucetum sulcatae</i>		Veľká Fatra	sub-xerothermné porasty
	<i>Caricetum humilis</i>	typicum Klika 1928		<i>Orphantho luteae-Caricetum humilis</i>
	<i>Brachypodietum pinnati</i>			sub-xerothermné porasty
Klika (1931b), A, C	<i>Carex humilis-Scabiosa suaveolens</i> -Assoziation		Pavlov. vrchy	<i>Festuco pallentis-Caricetum humilis</i>
	<i>Festuca vallesiaca-Ranunculus illyricus</i> -Assoziation			<i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i>
Sillinger (1931), A	<i>Festucetum pseudodalmaticae</i>		Nízke Tatry	<i>Festucetum pseudodalmaticae</i>
Domin (1932)	<i>Stipetum pulcherrimae</i>		Malé Karpaty	<i>Bromo pannonici-Festucion pallentis</i>
	<i>Stipetum capillatae</i>			<i>Bromo pannonici-Festucion pallentis</i>

	<i>Festucetum duriusculae pallentis</i>		<i>Poo badensis-Festucetum pallentis</i>
	<i>Caricetum humilis</i>		<i>Festuco pallentis-Caricetum humilis</i>
	<i>Festucetum valesiacae</i>		<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
Dostál (1933), A	<i>Caricetum humilis pannonicum</i>	Slovenský kras	<i>Poo badensis-Caricetum humilis</i>
	<i>Festucetum valesiacae pannonicum</i>		<i>Alyso heterophylli-Festucetum valesiacae</i>
	<i>Festucetum pseudodalmaticae calciolum</i>		<i>Alyso heterophylli-Festucetum valesiacae</i>
Mikyška (1933), A	<i>Festucetum pseudodalmaticae</i>	Štiav. vrchy	<i>Festucetum pseudodalmaticae</i>
Klika (1936a), A	<i>Carex humilis-Scabiosa suaveolens</i>	Malé Karpaty	<i>Festuco pallentis-Caricetum humilis</i>
	fragment s <i>Festuca valesiaca</i>		<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
Krajina (1936), A	<i>Potentilletum Tommasiniana</i>	Slovenský kras	<i>Poo badensis-Caricetum humilis</i>
Klika (1937), A, C	<i>Festuca vallesiaca-Erysimum erysimoides</i> -Assoziation	Malé Karpaty	<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
Klika & Vlach (1937), A	Asociace <i>Festuca pseudovina-Centaurea pannonica</i>	J Slovensko	<i>Festucion pseudovinae</i>
Klika (1938), A	<i>Festuca valesiaca-Ranunculus illyricus</i> Klika 1931	Burda	<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
	<i>Festuca pseudodalmatica-Minuartia glomerata</i>		<i>Festucetum pseudodalmaticae</i>
Klika (1939), B, C	<i>Festuca valesiaca-Ranunculus illyricus</i> Klika 1931	J SR, Morava	<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
	<i>Crambe tatarica-Astragalus excapus</i> Klika 1938	J Morava	<i>Astragalo exscapi-Crambetum tatariae</i>
	<i>Carex humilis-Scabiosa suaveolens</i> Klika 1931	JZ SR, Morava	<i>Festuco pallentis-Caricetum humilis</i>
	<i>Festucetum valesiacae pannonicum</i> (Dostál) Klika	Slov., Agg. kras	<i>Alyso heterophylli-Festucetum valesiacae</i>
	<i>Potentilla arenaria-Tommasiniana-Poa badensis</i> Klika 1939	Slov., Agg. kras	<i>Poo badensis-Caricetum humilis</i>
	<i>Festuca pseudodalmatica-Minuartia glomerata</i> Klika 1938	Burda	<i>Festucetum pseudodalmaticae</i>
	<i>Festuca pseudodalmatica-Minuartia hirsuta</i> subsp. <i>frutescens</i> Klika 1938	Pohronie	<i>Festucetum pseudodalmaticae</i>
	<i>Festuca pseudovina-Centaurea pannonica</i> Klika 1937	Panón. kotlina	<i>Festucion pseudovinae</i>
Futák (1943), A	<i>Festucetum pseudodalmaticae</i>	Kremnic. vrchy	<i>Inulo oculi-christi-Festucetum pseudodalmaticae</i>
		ponticko-panónsky okrsok CSR	na Slovensku sa nevyskytuje
Klika & Hadač (1944), B	<i>Festuca vallesiaca-Erysimum crepidifolium</i> as. Klika 1932		<i>Festuco rupicolae-Caricetum humilis</i>
	<i>Festuca sulcata-Carex humilis</i> as. Klika 1932		<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
	<i>Festuca vallesiaca-Ranunculus illyricus</i> as. Klika 1931		

	<i>Crambe tatarica-Astragalus excapus</i> as. Klika 1938		<i>Astragalo exscapi-Crambetum tatariae</i>
	<i>Carex humilis-Scabiosa suaveolens</i> Klika 1931		<i>Festuco pallentis-Caricetum humilis</i>
	<i>Brachypodieto-Molinietum</i> Klika 1939		sub-xerothermné porasty
	<i>stipetosum stenophyllae</i> Klika 1939		nedoriešené (cf. Chytrý et al. 2007: 421)
	<i>Festucetum vallesiacae pannonicum</i> (Dostál) Klika 1939		<i>Alyso heterophylli-Festucetum valesiacae</i>
	<i>Festuca pseudovina-Centaurea pannonica</i> Klika 1937		<i>Festucion pseudovinae</i>
	<i>Festucetum valesiacae pannonicum</i> (Dostál) Klika 1939		<i>Alyso heterophylli-Festucetum valesiacae</i>
	<i>Festuca pseudovina-Centaurea pannonica</i> Klika 1937		<i>Festucion pseudovinae</i>
Klika (1945), A	<i>Potentilla arenaria-Tommasiniana-Poa badensis</i> Klika 1939	Slovenský kras	<i>Poo badensis-Caricetum humilis</i>
Jurko (1951), A	<i>Festuca sulcata-Poa badensis</i> Jurko	Čierna hora	<i>Poo badensis-Caricetum humilis</i>
	<i>Festuca pseudodalmatica-Aster linosyris</i>		<i>Festucetum pseudodalmaticae</i>
Májovský (1955a), A	Asociácia <i>Festuca pseudodalmatica-Potentilla arenaria</i>	V Slovensko	<i>Festucetum pseudodalmaticae</i>
Klika (1955), B, C	<i>Festuca vallesiaca-Ranunculus illyricus</i> as. Klika 1931	Slovensko	<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
	<i>Crambe tatarica-Astragalus excapus</i> as. Klika 1938		na Slovensku sa pravdepodobne nevyskytuje
	<i>Carex humilis-Scabiosa suaveolens</i> as. Klika 1931		<i>Festuco pallentis-Caricetum humilis</i>
	<i>Festucetum valesiacae pannonicum</i> (Dostál) Klika 1939		<i>Alyso heterophylli-Festucetum valesiacae</i>
	<i>Festuca pseudovina-Centaurea pannonica</i> as. Klika 1937		<i>Festucion pseudovinae</i>
	<i>Festuca sulcata-Poa badensis</i> as. Jurko 1951		<i>Poo badensis-Caricetum humilis</i>
Májovský & Jurko (1956), A	asociácia <i>Festuca pseudodalmatica-Inula oculus-Christi</i>	Krupin. planina	<i>Inulo oculi-christi-Festucetum pseudodalmaticae</i>
Michalko (1957), A	<i>Caricetum humilis</i> (vihorlatense)	Vihorlat. vrchy	<i>Bromo pannonici-Festucion pallentis</i>
	<i>Festuca sulcata-Campanula sibirica</i>		<i>Festuco rupicolae-Caricetum humilis</i>
	<i>Festuca pseudodalmatica-Potentilla arenaria</i> Májovský 1953		<i>Festucetum pseudodalmaticae</i>
Krippelová (1967), A	<i>Potentillo-Festucetum pseudovinae</i> Soó 1933	Podunaj. nížina	<i>Festuco pseudovinae-Caricetum stenophyllae</i>
	<i>Astragalo-Stipetum</i> Knapp 1942		<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
	Spoločenstvo s <i>Bromus erectus</i>		sub-xerothermné porasty

Neuhauslová-Novotná (1968), A	<i>Diplachno-Festucetum sulcatae</i>	Cer. vrchovina	<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
Fraňo (1971), A	<i>Galio (rubidoides)-Festucetum valesiacae</i> Májovský 1963	Potiská nížina	?
Maglocký (1973), A	<i>Ranunculo illyrici-Festucetum valesiacae</i> Klika 1931	Pov. Inovec	<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
	typicum		<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
	<i>botriochloetosum ischaemii</i>		<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
Pitoniak et al. (1978), A	<i>Festuca sulcata-Campanula sibirica</i> Michalko 1957	Slovenský raj	<i>Festuco rupicolae-Caricetum humilis</i>
Maglocký (1979), A	<i>Scabioso canescenti-Caricetum humilis</i> Klika 1931	Pov. Inovec	<i>Festuco pallentis-Caricetum humilis</i>
	typicum subass. nova, variant typický		<i>Festuco pallentis-Caricetum humilis</i>
	typicum subass. nova, variant s <i>Koeleria macrantha</i>		<i>Festuco pallentis-Caricetum humilis</i>
	<i>stipetosum joanis</i> subass. nova		<i>Festuco pallentis-Caricetum humilis</i>
	<i>Stipo capillatae-Festucetum valesiacae</i> Sillinger 1931		<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
	typicum (Maglocký 1973) comb. nova		<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
	<i>botriochloetosum ischaemii</i> (Maglocký 1973) comb. nova		<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
	<i>caricetosum caryophyllae</i> subass. nova		<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
	<i>festucetosum rupicolae</i> subass. nova		<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
Maglocký (1982), A	<i>Stipo capillatae-Festucetum valesiacae</i> Sillinger 1930	Zemplín. vrchy	<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
	<i>Potentillo arenariae-Festucetum pseudodalmaticae</i> Májovský 1953		<i>Festucetum pseudodalmaticae</i>
Mucina & Maglocký (1985a), B	<i>Agropyro repentis-Festucetum trachyphyllae</i> Kovář 1980	Slovensko	na Slovensku sa nevyskytuje
	typicum Mucina ms.		na Slovensku sa nevyskytuje
	<i>caricetosum stenophyllae</i> Mucina ms.		na Slovensku sa pravdepodobne nevyskytuje
	<i>Campanulo sibiricae-Festucetum sulcatae</i> Michalko 1957		<i>Festuco rupicolae-Caricetum humilis</i>
	<i>Diplachno-Festucetum sulcatae</i> (Soó 1930) Zólyomi 1958		<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
	<i>Erysimo erysimoidis-Festucetum valesiacae</i> Klika 1937		na Slovensku sa nevyskytuje
	<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i> Sillinger 1931		<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
	typicum Maglocký (1973) 1979		<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>
	<i>botriochloetosum ischaemii</i> Maglocký (1973) 1979		<i>Festuco valesiacae-Stipetum capillatae</i>

Vozárová (1986), A

<i>caricetosum caryophyllae</i> Maglocký 1979
<i>festucetosum rupicolae</i> Maglocký 1979
<i>Medicagyini-Festucetum valesiaca</i> Wagner 1940 ?
<i>Poo badensis-Caricetum humilis</i> (Dostál 1933) Soó 1971
<i>Pulsatillo-Festucetum sulcatae</i> (Dostál 1933) Soó 1963 1971
<i>Ranunculo illyrici-Festucetum valesiaca</i> Klika 1931
<i>typicum</i> Vozárová ms.
<i>stipetosum capillatae</i> Vozárová ms.
<i>stipetosum pulcherrimae</i> Vozárová ms.
<i>botriochloetosum ischaemii</i> Vozárová ms.
<i>festucetosum rupicolae</i> Vozárová ms.
<i>caricetosum supinae</i> Vozárová ms.
<i>Scabioso suaveolentis-Caricetum humilis</i> Klika 1931
<i>Asplenio septentrionalis-Melicetum ciliatae</i> Soó 1940
<i>Inulo oculi-christi-Festucetum pseudodalmatica</i> Májovský et Jurko 1958
<i>Minuartio frutescentis-Festucetum pseudodalmatica</i> (Mikyška 1933) Klika 1938
<i>Minuartio glomeratae-Festucetum pseudodalmatica</i> Klika 1938
<i>Poetum scabrae</i> Zólyomi 1936
<i>Potentillo arenariae-Festucetum pseudodalmatica</i> Májovský 1954
<i>Scabioso suaveolenti-Caricetum humilis</i> Klika 1931
<i>typicum</i> Maglocký 1979, variant typický
<i>variant s Koeleria macrantha</i>
<i>Ranunculo illyrici-Festucetum valesiaca</i> Klika 1931
<i>typicum</i> subass. nova
<i>stipetosum capillatae</i> subass. nova
<i>stipetosum pulcherrimae</i> subass. nova

Trábeč, Zobor.
vrchy

<i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i>
<i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i>
<i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i>
<i>Poo badensis-Caricetum humilis</i>
<i>Alyso heterophylli-Festucetum valesiaca</i>
<i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i>
<i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i>
<i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i>
<i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i>
<i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i>
<i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i>
<i>Festuco pallentis-Caricetum humilis</i>
na Slovensku sa nevyskytuje
<i>Inulo oculi-christi-Festucetum pseudodalmatica</i>
<i>Festucetum pseudodalmatica</i>
<i>Festucetum pseudodalmatica</i>
na Slovensku sa nevyskytuje
<i>Festucetum pseudodalmatica</i>
<i>Festuco pallentis-Caricetum humilis</i>
<i>Festuco pallentis-Caricetum humilis</i>
<i>Festuco pallentis-Caricetum humilis</i>
<i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i>
<i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i>
<i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i>
<i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i>

	<i>botriochloetosum ischaemii</i> subass. nova		<i>Festuco valesiaca</i> - <i>Stipetum capillata</i>
	<i>festucetosum rupicola</i> subass. nova		<i>Festuco valesiaca</i> - <i>Stipetum capillata</i>
	<i>caricetosum supinae</i> subass. nova		<i>Festuco valesiaca</i> - <i>Stipetum capillata</i>
Miadok (1987), A	<i>Poa badensis</i> - <i>Caricetum humilis</i> (Dostál 1933) Soó 1971	Slovenský kras	<i>Poa badensis</i> - <i>Caricetum humilis</i>
	<i>Festucetum valesiaca</i> Dostál 1933 em. Miadok hoc loco		<i>Alyso heterophylli</i> - <i>Festucetum valesiaca</i>
	typicum subass. nova hoc loco		<i>Alyso heterophylli</i> - <i>Festucetum valesiaca</i>
	<i>festucetosum rupicola</i> subass. nova hoc loco		<i>Alyso heterophylli</i> - <i>Festucetum valesiaca</i>
	<i>poetosum angustifoliae</i> subass. nova hoc loco		<i>Alyso heterophylli</i> - <i>Festucetum valesiaca</i>
Háberová et al. (1988), A	<i>Poa badensis</i> - <i>Potentilletum arenariae-tommasiniana</i> Klika 1939	Slovenský kras	<i>Poa badensis</i> - <i>Caricetum humilis</i>
	<i>Poa badensis</i> - <i>Caricetum humilis</i> (Dostál 1933) Soó 1971		<i>Poa badensis</i> - <i>Caricetum humilis</i>
	typicum		<i>Poa badensis</i> - <i>Caricetum humilis</i>
	<i>festucetosum pseudodalmatica</i> Háberová subass. nova		<i>Poa badensis</i> - <i>Caricetum humilis</i>
	<i>stipetosum pulcherrimae</i> Háberová subass. nova		<i>Poa badensis</i> - <i>Caricetum humilis</i>
	<i>Erysimo erysimoidis</i> - <i>Festucetum valesiaca</i> Klika 1938		<i>Alyso heterophylli</i> - <i>Festucetum valesiaca</i>
Eliáš (1988), A	<i>Scabioso suaveolenti</i> - <i>Caricetum humilis</i> Klika 1931	Trábeč	<i>Festuco pallentis</i> - <i>Caricetum humilis</i>
	<i>Festuco valesiaca</i> - <i>Stipetum capillata</i> Sillinger 1931		<i>Festuco valesiaca</i> - <i>Stipetum capillata</i>
Vozárová (1990), A	<i>Inulo oculi-christi</i> - <i>Festucetum pseudodalmatica</i> Májovský et Jurko 1956	Pohronie	<i>Inulo oculi-christi</i> - <i>Festucetum pseudodalmatica</i>
Mucina & Kolbek (1993), B, C	<i>Ranunculo illyrici</i> - <i>Festucetum valesiaca</i> Klika 1931	Rakúsko	<i>Festuco valesiaca</i> - <i>Stipetum capillata</i>
	<i>Astragalo excapi</i> - <i>Crambetum tatariae</i> Klika 1939		<i>Astragalo excapi</i> - <i>Crambetum tatariae</i>
	<i>Potentillo arenariae</i> - <i>Festucetum pseudovinae</i> Soó 1940		<i>Festuco pseudovinae</i> - <i>Caricetum stenophyllae</i>
Sitáňová & Kaduková (1997), A	<i>Poa badensis</i> - <i>Caricetum humilis</i> (Dostál 1933) Soó 1971	Čierna hora	<i>Poa badensis</i> - <i>Caricetum humilis</i>
David (1999), A	spoločenstvo s <i>Festuca pseudodalmatica</i>	Štiav. vrchy	<i>Festucetum pseudodalmatica</i>
Sitáňová (2000), A	<i>Poa badensis</i> - <i>Caricetum humilis</i> (Dostál 1933) Soó 1971	Čierna hora	<i>Poa badensis</i> - <i>Caricetum humilis</i>
	Spoločenstvo so <i>Stipa pulcherrima</i>		<i>Poa badensis</i> - <i>Caricetum humilis</i>
	<i>Potentillo arenariae</i> - <i>Festucetum pseudodalmatica</i> Májovský 1954		<i>Festucetum pseudodalmatica</i>
Kliment et al. (2000), A	<i>Potentillo arenariae</i> - <i>Festucetum pseudodalmatica</i> Májovský	Drienčan. kras	<i>Festucetum pseudodalmatica</i>

Kliment & Bernátová (2000), A Sitášová (2002), A Maglocký (2002), B	1955 spoločenstvo <i>Artemisia campestris-Elytrigia intermedia</i> <i>Campanulo sibiricae-Festucetum sulcatae</i> Michalko 1957 <i>Alyso heterophylli-Festucetum valesiaca</i> (Dostál 1933) Kliment 2000 <i>Potentillo arenariae-Festucetum pseudovinae</i> Soó 1940 spoločenstvo s <i>Calamagrostis epigejos</i> <i>Orphantho luteae-Caricetum humilis</i> ass. nova hoc loco	Turč., Spiš. kotlina Čierna hora Slovensko	<i>Festucion valesiaca</i> <i>Festuco rupicola-Caricetum humilis</i> <i>Alyso heterophylli-Festucetum valesiaca</i> nedoriešené (cf. Dúbravková et al. 2010) sukcesne pozmenené sub-xerotherm. porasty <i>Orphantho luteae-Caricetum humilis</i>
	<i>Poo badensis-Caricetum humilis</i> (Dostál 1933) Soó 1971 <i>Erysimo crepidifolii-Festucetum valesiaca</i> Klika 1933 <i>Carici humilis-Festucetum sulcatae</i> Klika 1951 <i>Festuceto valesiaca-Stipetum capillatae</i> Sillinger 1931 <i>Pulsatillo pratensis-Festucetum valesiaca</i> Klika 1947 <i>Astragalo-Stipetum</i> Knapp 1944 <i>Ranunculo illyrici-Festucetum valesiaca</i> Klika 1931 <i>Scabioso suaveolenti-Caricetum humilis</i> Klika 1931 <i>Campanulo sibiricae-Festucetum sulcatae</i> Michalko 1957 <i>Erysimo erysimoidis-Festucetum valesiaca</i> Klika 1937 <i>Pulsatillo-Festucetum sulcatae</i> (Dostál 1933) Soó 1963 <i>Salvio nemorosae-Festucetum rupicola</i> Zólyomi ex Soó 1964 <i>Astragalo excapi-Crambetum tatarica</i> Klika 1939		<i>Poo badensis-Caricetum humilis</i> na Slovensku sa nevyskytuje <i>Festuco rupicola-Caricetum humilis</i> <i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i> na Slovensku sa nevyskytuje <i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i> <i>Festuco pallentis-Caricetum humilis</i> <i>Festuco rupicola-Caricetum humilis</i> <i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i> <i>Alyso heterophylli-Festucetum valesiaca</i> na Slovensku sa nevyskytuje na Slovensku sa pravdepodobne nevyskytuje
	<i>Orphantho luteae-Caricetum humilis</i> Kliment et Bernátová 2000		<i>Orphantho luteae-Caricetum humilis</i>
	<i>Ranunculo illyrici-Festucetum valesiaca</i> Klika 1931		<i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i>
	<i>Poo badensis-Caricetum humilis</i> (Dostál 1933) Soó 1971 Th. Müller 1961		<i>Poo badensis-Caricetum humilis</i>
Kliment & Bernátová (2004), A Miškovic & Dúbravcová (2004), A Mochnacký (2006), A		Turč. kotlina Malé Karpaty Slovenský kras	