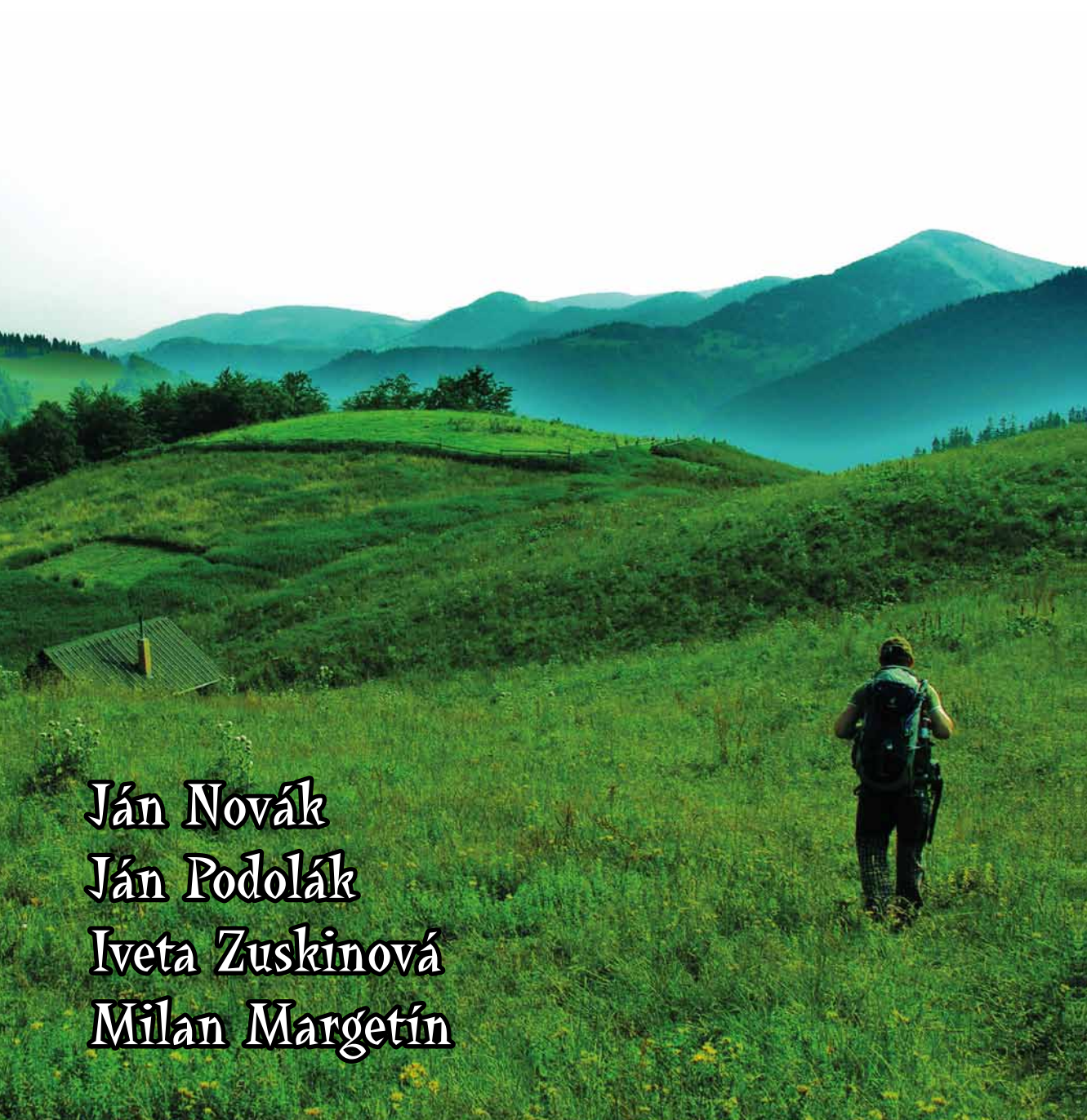


# Po stopách valachov v Karpatoch



**Ján Novák**

**Ján Podolák**

**Iveta Zuskinová**

**Milan Margetín**

**Ján Novák, Ján Podolák, Iveta Zuskinová,  
Milan Margetín**

**PO STOPÁCH VALACHOV  
V KARPATOCH**

(M o n o g r a f i a)

**Názov:** Po stopách valachov v Karpatoch

**Vedúci autorského kolektívu:**

prof. Ing. Ján Novák, PhD. (*SPU Nitra*)

**Autori:**

prof. Ing. Ján Novák, PhD. (*SPU Nitra*)

prof. PhDr. Ján Podolák, DrSc. (*UCM Trnava*)

PhDr. Iveta Zuskinová (*Liptovské múzeum Ružomberok;  
Ovčiarske múzeum Liptovský Hrádok*)

doc. RNDr. Milan Margetín, PhD. (*SPU Nitra; CVŽV – Ústav  
chovu oviec a kôz Trenčianska Teplá*)

**Recenzenti:**

prof. PhDr. Ján Botík, DrSc. (*UKF Nitra*)

prof. Ing. Vilém Pavlů, Ph.D. (*ČZU Praha; VÚRV v.v.i. Praha Ruzyně*)

doc. PhDr. Miroslav Válka, Ph.D. (*Masarykova univerzita Brno*)

doc. Ing. Karol Kočík, CSc. (*TU Zvolen*)

**Vydavateľ a tlač:** Tribun EU, s. r. o., Brno

Dielo a všetky jeho časti sú chránené autorským zákonom. Rozširovanie a reprodukovanie akýmkoľvek spôsobom je trestné. K využitiu diela je potrebný písomný súhlas autorov.

## Obsah

Úvod	5
<b>1 Karpaty – charakteristika, krajinné štruktúry, biodiverzita, stabilita a ich ochrana</b> ( <i>Ján Novák</i> )	11
1.1 Charakteristika Karpát	11
1.2 Vplyv valaskej kolonizácie na krajinnú štruktúru Karpát	15
1.3 Vplyv synantropizácie na stabilitu karpatskej krajiny a jej ekologická obnova	16
1.4 Ochrana a trvalo udržateľné využívanie karpatskej krajiny	19
<b>2 Floristické zloženie pasienkov v Karpatoch</b> ( <i>Ján Novák</i> )	23
2.1 Floristické zloženie pasienkov v Južných Karpatoch	23
2.2 Floristické zloženie pasienkov vo Východných a Západných Karpatoch	33
<b>3 Etnický charakter valaskej kolonizácie a pôvod karpatského salašníctva na Slovensku</b> ( <i>Ján Podolák</i> )	61
<b>4 Karpatské salašníctvo v karpatskom oblúku</b> ( <i>Ján Novák</i> )	77
4.1 Karpatské salašníctvo v Rumunsku	77
4.2 Karpatské salašníctvo na Zakarpatskej Ukrajine (Ukrajina)	108
4.3 Karpatské salašníctvo v Haliči, Podhalí a Sliezske (Poľsko)	122
4.4 Karpatské salašníctvo na Slovensku	129
4.5 Karpatské salašníctvo v Moravskom Valašsku a Těšínskom Sliezske (Česká republika)	172
<b>5 Karpatské salašníctvo a jeho vplyv na ľudovú kultúru na Slovensku</b> ( <i>Iveta Zuskinová</i> )	191
5.1 Organizovanie pasenia a chovu oviec	193
5.2 Organizovanie kolektívnych salašov	195
5.3 Pastieri oviec	197
5.4 Výhon oviec	201
5.5 Stavebné objekty na salaši	204

5.6 Práce ovčiarov na salaši	209
5.7 Tradičné zužitkovanie ovčieho mlieka	212
5.8 Tradičné bývanie a strava pastierov	217
5.9 Odev ovčiarov	220
5.10 Spoločenský a duchovný život pastierov na salašoch	228
5.11 Pastierske umenie	230
<b>6 Minulosť a súčasnosť šľachtenia valaských oviec (Milan Margetín)</b>	<b>245</b>
6.1 Plemená oviec a ich šľachtenie na území Slovenska od kolonizácie na valaskom práve	246
6.2 Šľachtiteľská a plemenárska práca v chove valaských oviec	255
6.3 Šľachtiteľská a plemenárska práca v chove cigájskych oviec	260
6.4 Šľachtenie valaských a cigájskych oviec po roku 1990	262
6.5 Výsledky šľachtenia valaských a cigájskych oviec v podmienkach trhovej ekonomiky	266
<b>7 Záver</b>	<b>270</b>
<b>Summary</b>	<b>273</b>

## Úvod

V historických etapách vývoja ľudskej spoločnosti dochádza k neustálym zmenám. Kolonizácia valachmi na valaskom práve (od 13. storočia), spojená s rozsiahlym odlesnením horských oblastí v celom karpatskom oblúku, vytváraním nových plôch pasienkov, ktoré sa dovtedy hospodársky nevyužívali, prechodom na salašný chov oviec, bola jednou z nich. Postupným osídľovaním horských regiónov Sedmohradska a Maramureša v Južných Karpatoch Rumunska, Moldavska, Východných Karpát v Podkarpatskej Rusi (Zakarpatská Ukrajina a východné Slovensko), Haliča a Podhalia v Poľsku, a pohraničných oblastí vonkajších (Západné Karpaty spolu s Moravským Valašskom a Tešínskym Sliezsikom v Česku) a vnútorných Karpát Slovenska sa karpatská krajina začala výrazne meniť.

Po odlesnení časti Karpát boli v priebehu histórie vytvorené nové plochy pasienkov, obnoviteľné zdroje potravy pre chované hospodárske zvieratá. Okrem produkcie plnili ochrannú, zásobnú, ekologickú a estetickú funkciu aj pre človeka. Salašníctvo s tým spojené predstavovalo dôležitú hospodársko-ekonomickú i kultúrnu oblasť vývoja ľudskej spoločnosti. Aj keď na jednej strane primárne súviselo s bezprostredným získavaním trvalej obživy, na strane druhej sa od neho odvíja materiálny, spoločenský a duchovný život rodín, etník, národov, ale aj novodobých štátov.

Je treba poznať históriu rozvoja horského salašníctva, ale aj ťažkého života valachov, ktorí v Karpatoch zanechali výrazné stopy. Svoj život zasvätili namáhavej práci ďaleko v horách, vzdialení od svojich rodín. Žili skromne v úzkom spolení s prírodou. Niekoľko storočí rozvíjali prastaré valaské zvyky a pastierske tradície, ktoré odovzdávali svojim nasledovníkom. Nemali by sme zabúdať na spoločné dedičstvo v Karpatoch, ktoré nám zanechali predchádzajúce generácie valachov a je na nás ako ho budeme chrániť pre zachovanie trvalo udržateľného rozvoja.

Monografia má šesť častí, ktoré pojednávajú o geografických, krajinných, ekologických a floristických danostiach rozloženého karpatského horstva, o genéze a etnických súňaležitostiach karpatského salašníctva, o regionálnej diverzite salašníctva v priestore karpatského oblúku, o vplyve karpatského salašníctva na tradičnú kultúru Slovenska a napokon o šľachtiteľských a plemenárskych výsledkoch v chove oviec na Slovensku. Aj keď nám história mnohé skutočnosti neodhalila a stopy valachov v Karpatoch odvíjal čas, cieľom

monografie bolo ich nájsť v historických dokumentoch a v dosiaľ zachovanom karpatskom salašníctve.

Ďakujem spoluautorom za poskytnutý materiál do monografie, ktorý ju robí výnimočnou, tak ako v recenznom posudku uvádza prof. PhDr. Ján Botík, DrSc.: „Je to výnimočný edičný počin, v slovenskej odbornej spisbe ojedinelý obraz o agrikultúrnej a ekologickej jedinečnosti karpatského salašníctva, pretože pri jej koncipovaní sa stretli renomovaní špecialisti z príslušných vedných odborov. Za najpodstatnejší prínos posudzovanej publikácie považujem ašpiráciu jej tvorcov predstaviť slovenskej odbornej verejnosti fenomén karpatského salašníctva ako špecifický kultúrno-geografický jav, ktorý je jednou z najpozoruhodnejších stránok karpatského horstva. K docieleniu tohto zámeru uplatnili náročný metodologický koncept. Jeho východiskom sa stalo jednak rámcovanie problematiky salašníctva celokarpatskými reláciami, ako aj jej rozpracovanie v multidisciplinárnom zábere, ku ktorému sa dopracovali bádatelia v odvetviach prírodných, poľnohospodárskych a sociálnych vied. Vďaka takémuto prístupu zrodil sa doteraz teritoriálne najcelistvejší a tematicky najkomplexnejší obraz o agrikultúrnej podobe salašníctva v Karpatoch. Je koncepčne originálnym a obsahovo cenným prínosom k poznaniu jedinečného a európsky významného fenoménu, pre ktorý sa zaužívalo označenie karpatské salašníctvo. Má predpoklady naplniť nielen dôležité poznávacie poslanie. Zaiste prispeje aj pri uskutočňovaní celospoločensky závažných a globálne významných snažení, medzi ktoré sa zaradil aj Rámcový dohovor o komplexnom prístupe a spolupráci pri ochrane a trvalo udržateľnom využívaní Karpát.“

Vďaka vyslovujem prof. PhDr. Jánovi Botíkovi, DrSc. z Filozofickej fakulty Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, prof. Ing. Vilémovi Pavlů, Ph.D. z Českej poľnohospodárskej univerzity v Prahe a Výskumného ústavu rastlinnej výroby v.v.i. v Prahe – Ruzině (Výskumná stanica Liberec), doc. PhDr. Miroslavovi Válkovi, Ph.D. z Ústavu európskej etnológie Filozofickej fakulty Masarykovej univerzity v Brne a doc. Ing. Karolovi Kočíkovi, CSc. z Katedry plánovania a tvorby krajiny Fakulty ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene, Mgr. Kataríne Potokovej za jazykovú korektúru a Ing. Richardovi Stiffelovi za redakčnú úpravu textu a grafické spracovanie monografie.

Do rúk sa vám dostáva monografia o pozoruhodnom hospodárskom, ekologickom, migračnom, kolonizačnom a kultúrnohistorickom jave. Sprostredkováva výsledky bádateľského úsilia geografov, historikov, etnológov, jazykovedcov, enviromentalistov, poľnohospodárskych a ďalších

špecialistov. Čitateľ má možnosť prostredníctvom textu prepojeného s archívnym dokumentačným materiálom a fotografiami zo súčasnosti vstúpiť do magického sveta Karpát a vidieť krásu pastierskych tradícií a salašníctva, ktorá sa prejavuje prostredníctvom materiálnej a duchovnej kultúry.

Môže poslúžiť okrem vedeckých pracovníkov pôsobiacich v oblasti etnológie a histórie, ako doplňujúci materiál do výberových učebných textov pre študentov poľnohospodárstva, environmentalistiky, krajinnej ekológie, etnológie, ale aj pre ostatných záujemcov, ktorých oslovuje táto problematika.

Prof. Ing. Ján Novák, PhD.  
vedúci autorského kolektívu







*Večerná nostalgia pod Ďumbierom. Foto: J. Novák, 1985*

*Pásli všeliké dobytky, kozy, [ai] ovce,  
po horách, vrškoch, dolinách, vzdálení od obce.  
Líbil se jim stav valaský, snad byla potreba,  
živilí se že žinticú, když nemeli chleba.  
Nevedeli zeme orať, kosiť, žať, a mlátiť,  
m[u]seli se z potrebnosti ku ovcám obrátiť.  
Ovce pásat' po pažiťách, a po húštoch kozy,  
z nedostatku k tejto psote zučili se mnozí.  
Tento život jest valaský, jak chceš o nem vedeť,  
já ti o nem v týchto veršoch chcem skrátka povedeť.*

(Gavlovič, 1755) \*

---

\* Gavlovič, Hugolín. 2007. Valaská škola mravúv stodola. Bratislava : Veda, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 1989 s. [http://zlaty.fond.sme.sk/dielo/165/Gavlovic\\_Valaska-skola-mravuv-stodola](http://zlaty.fond.sme.sk/dielo/165/Gavlovic_Valaska-skola-mravuv-stodola)



# 1 KARPATY – CHARAKTERISTIKA, KRAJINNÉ ŠTRUKTÚRY, BIODIVERZITA, STABILITA A ICH OCHRANA

*Ján Novák*

---

## 1.1 Charakteristika Karpát

Karpáty sú najmohutnejším horstvom v strednej a juhovýchodnej Európe. Názov „Karpáty“ pravdepodobne prvýkrát použil grécky astronóm a geograf Klaudius Ptolemaios („Karpates oros“). Rozprestierajú sa na území až siedmich štátov (Rumunsko, Moldavsko, Ukrajina, Poľsko, Slovensko, Česko, Rakúsko). Karpatská krajina je charakteristická typickými horskými masívami. V porovnaní s Alpami patria Karpáty medzi mladšie pohoria a sú o polovicu užšie a nižšie ako Alpy. Začínajú v Rumunsku (Železné vráta) a sú oddelené riekou Dunaj. Najvyšším vrcholom v Južných Karpatoch je Moldoveanu (2 544 m n. m.). Medzi Južnými a Východnými Karpátami je hranica Predeal Pass, južne od Brašova a Praha Valley. Ukrajinci označujú Východné Karpáty od Príslopu v Rumunsku. Na Zakarpatskej Ukrajine je najvyšším vrcholom Hoverla (2 061 m n. m.) v Černo horskom masíve Východných Karpát. Geologická hranica medzi Západnými a Východnými Karpátami od juhu na sever je medzi Michalovcami, Bardejovom a Novým Sączom. Najvyšším vrcholom Karpát je Gerlach v Západných Karpatoch na Slovensku, s nadmorskou výškou 2 655 m. Prechádzajú slovensko-poľským a slovensko-moravským pohraničím, končia v Malých Karpatoch pri Bratislave a zasahujú až k Hundsheimským/Hainburským vrchom v Rakúsku. Ich dĺžka 1 450 km zvyrazňuje mohutnosť Karpatského oblúka. Svahy hôr sú pokryté bukovými, bukovo-jedľovými, jedľovými, jedľovo-smrekovými a smrekovými porastmi. Vo výške nad 1500 m začína pás subalpínskych trávnatých porastov, na Zakarpatskej Ukrajine známe pod názvom poloniny, v Poľsku hale a na Slovensku hole. Na vonkajších svahoch sa skaly skladajú z pieskovecov a bridlíc (flyš) a tvoria flyšové pásmo, vo vnútri majú sopečný pôvod. Karpáty sú pod vplyvom kontinentálneho podnebia s veľkými rozdielmi medzi letom a zimou (-21 °C až +35 °C). Pohorie je až na 50 % zalesnené. Lesy patria k najrozsiahlejším v Európe, prechádzajú z dubového cez bukové, borovicové, jedľové, zmiešané, smrekové so zastúpením smrekovecov a límb v najvyšších polohách až po kosodrevinu.<sup>16</sup>



*Najvyšší vrchol Karpát je na území Slovenska (Gerlachovský štít, 2 655 m n. m.).*

*Foto: J. Novák, 2013*

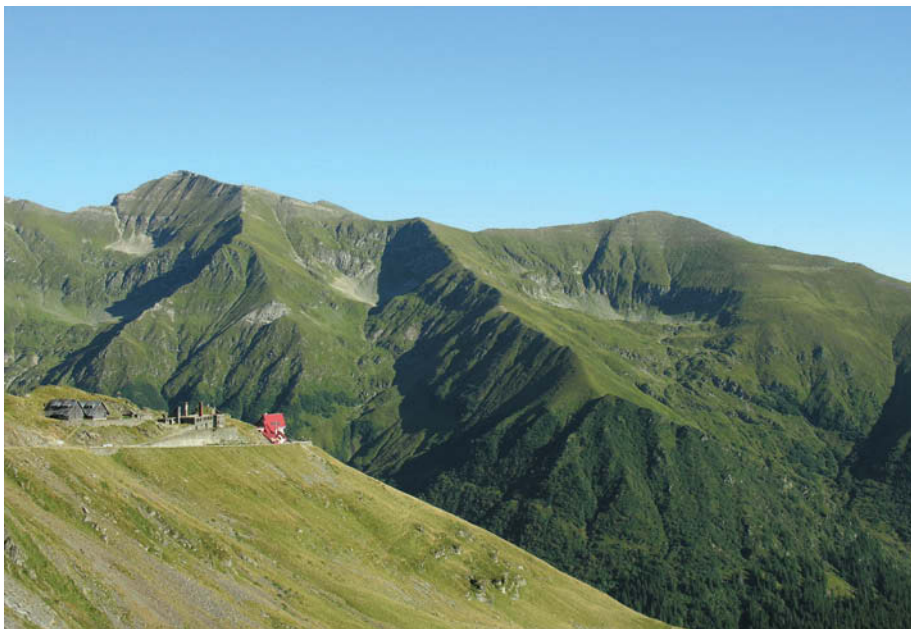
*Cestou z Vorochty (centra huculskej kultúry) smerom na najvyšší vrchol Zakarpatskej Ukrajiny (Haverla, 2 061 m n. m. – vrcholový stĺp vpravo) zašlé časy nostalgicky pripomína jeden z hraničných stĺpov (vľavo).*

*Foto: J. Novák, 2011*



*Pohľad na trávne porasty v Karpatskom národnom parku (Čiernohorská polonina) z najvyššieho vrcholu Východných Karpát na Zakarpatskej Ukrajine.*

*Foto: J. Novák, 2011*



*Najvyšší vrchol rumunských Karpát Moldoveanu (2 543 m n. m.) v pohorí Fagaraš (Munții Făgărașului) z južnej strany.  
Foto: J. Novák, 2010*



*Koliba na južnej strane pod najvyšším vrcholom rumunských Karpát Moldoveanu (2 543 m n. m.) v pohorí Fagaraš (Munții Făgărașului).  
Foto: J. Novák, 2010*

## 1.2 Vplyv valaskej kolonizácie na krajinnú štruktúru Karpát

Pod vplyvom kolonizácie na valaskom práve, osídľovaním dovtedy neobývaných a neobhospodarovaných horských oblastí valachmi, sa krajina postupne menila. Salašnícky spôsob chovu oviec formoval za desaťročia a storočia karpatskú krajinu na severných a južných svahoch Karpát do dnešnej podoby. Ovce a ostatné hospodárske zvieratá pomáhali zachovávať ráz krajiny a jej multifunkčnosť. Za tristo rokov ich pôsobenia po celej dĺžke a šírke sa Karpaty výrazne zmenili.<sup>7,9</sup>

Po rozsiahlom odlesnení Karpát sa v krajine vytvárali otvorené plochy na pasienie. Pasienky od spodného okraja hornej hranice lesa k nižším vegetačným stupňom vznikali výrubom a následným žiarením, príp. kľčovaním koreňového systému lesných drevín. Drevo použili na výstavbu kolíb, košiarov a na palivo (kúrenie). Prvým sukcesným štádiom bol rýchly nástup trávovo-bylinných spoločenstiev. Dlhodobým a systematickým využívaním (pasením) sa vytvorila osobitá krajinná štruktúra so špecifickým krajinným rázom. Vznikla typická krajina so značne členenou, tzv. mozaikovitou štruktúrou. Krajinotvornými prvkami sa okrem lesa stávali aj otvorené plochy po jeho odstránení, charakterizované určitým súborom zložiek neživej a živej prírody s rôznym podielom objektov vytvorených človekom.<sup>3</sup> Na pasienkoch sa vytvorili ekosystémy s príslušnými biocenózami (fytocenózy, zoocenózy) so vzájomnými vzťahmi a väzbami. Ich stabilita znamená rezistenciu voči prirodzeným disturbanciám. Každý krajinný prvok, aj trávne porasty, ktoré sa medzi ne rátajú, má svoj stupeň stability a celková stabilita odráža vlastnosti každého krajinného prvku. Z historického hľadiska sa vyvíjali pod vplyvom prírodných, hospodárskych, ale aj politických podmienok. Historické krajinné štruktúry sa tu vyskytujú ako izolované relikty, sú však pozostatkom bývalej kontinuity krajiny, preto sú nesmierne cenným fenoménom v karpatskej krajine. Majú vlastnú hodnotu, či už sú biologického alebo antropogénneho charakteru. Tieto faktory sú predpokladom chápania krajiny ako integrovaného celku, ktorý formujú nielen prírodné, ale aj človekom vyvolané pretvárajúce činnosti. Na plochách trávnych porastov, ktoré tvoria druhotnú krajinnú štruktúru, rozlišujeme historickú a súčasnú krajinnú štruktúru.<sup>5</sup> Časť krajiny z hľadiska historického vývoja môžeme charakterizovať aj ako archetyp.<sup>2</sup> Archetyp krajiny zahŕňa prvok historickej a súčasnej krajinej štruktúry, pričom jeho časové zaradenie je ohraničené prvotnými vplyvmi človeka a zároveň vekom prvkov na báze primárnej štruktúry.<sup>4</sup> Archetypy krajiny nachádzame aj



v národných parkoch, ktoré tvoria jedinečnú a prirodzenú krajinnú štruktúru a významné prírodné dedičstvo, v ktorom je ochrana prírody nadradená nad ostatné činnosti. K takým na Slovensku patria aj archetypy sekundárnych holí pod prirodzenou hranicou lesa (v hornej hranici lesa), zachované z obdobia kolonizácie na valaskom práve, ktoré sa dlhodobým pasením ovcami a v posledných desaťročiach jalovicami, zachovali dodnes.<sup>10,11</sup>

Predchádzajúca (minulá) štruktúra krajiny nadväzuje na súčasné krajinné procesy, tieto podmieňujú aktuálnu krajinnú štruktúru, ktorá determinuje súčasné procesy, ale vytvárajú aj nasledujúcu (budúcu) štruktúru. Procesy, ktoré prebiehajú v krajine, sú kľúčové v dynamike či stabilite krajiny, pretože bez ich poznania nie je mysliteľná analýza, syntéza, prognóza krajiny, nemysliteľná je jej ochrana, ovplyvňovanie a riadenie. Na tvorbe krajiny sa preto podieľajú okrem prírodných (klimatické, geomorfologické a iné) aj antropogénne procesy. Činnosťou človeka (využívanie zvieratami – pasením) sú ovplyvnené (sa menia) aj pôdotvorné procesy zanechávaním opadu v trávnom ekosystéme a hnojením exkrementmi. Podľa stupňa vplyvu človeka nachádzame v Karpatoch kultúrnu (kultivovanú) krajinu s poloprirodnými trávnyimi porastmi a extenzívnu krajinu využívanú hospodárskymi zvieratami a zverou, ktorá je v relatívnom harmonickom stave.<sup>9</sup>

### **1.3 Vplyv synantropizácie na stabilitu karpatskej krajiny a jej ekologická obnova**

Historické krajinné štruktúry a krajinné prvky v národných parkoch Slovenska, spojené so salašníctvom, vytvárajú harmonický celok spojením prírodných, poloprirodných a antropogénnych vplyvov. Ich strata by mohla znamenať narušenie krajinného obrazu a krajinného rázu sekundárne vytvorenej vysokohorskej krajiny. Krajinný obraz charakterizuje relatívne rovnomerné zastúpenie poľnohospodársky využívanej a lesnej krajiny.<sup>8</sup> V turisticky atraktívnych oblastiach dominujú v mikroplošnom zastúpení štruktúr pestré horské až vysokohorské pasienky (poloniny, hale, hole, poľany, javořiny) v otvorenej krajine, ktoré sa striedajú so solitérmi stromov (smrek, jedľa, buk) a vystupujúcimi skalnými útvarmi, v letnom pasienkovom období sú okrem zveri oživené prítomnosťou hospodárskych zvierat. Dnešný obraz vysokohorskej, poľnohospodársky využívanej krajiny sa formoval v priebehu dlhého časového úseku.

Ekologickú stabilitu krajiny (biologickú rovnováhu) ako určitú vlastnosť krajiny posudzujeme a hodnotíme podľa určitých znakov a vlastností. Zmenu charakteristických znakov a degradáciu krajiny na základe vizuálneho vnímania hodnotíme ako „poruchu“, na diagnostickej úrovni ako „chorobu“.<sup>1</sup> Kladné prvky (trávne porasty, solitérne stromy, remízky) majú vo voľnej krajine Karpát stabilizačný charakter. Sú základom pre biologicky a ekologicky vyváženú krajinu a predstavujú jej produkčnú súčasť a zároveň poskytujú ekologické funkcie – pozitívne pôsobia na estetickú a rekreačnú hodnotu krajiny.

Vegetácia trávnych porastov patrí k významným krajnotvorným prvkom. Následkom intenzívneho využívania trávnych porastov v krajine na poľnohospodárske účely môžu nastať zmeny krajinného rázu, typu a funkcie krajiny. Po opustení bývalých salašov a nocľazísk (stádlisk) narušené (disturbované) a degradované plochy pôsobia nestabilne. Môžeme ich vnímať ako negatívne (záporné) krajinné prvky spôsobené nevhodnými antropogénnymi (negatívnymi) zásahmi. Jedným zo závažných dôsledkov porušenia stability poľnohospodársky využívannej krajiny na skúmaných stanovištiach je nadmerné hromadenie NPK–živín v pôde (eutrofizácia) a synantropizácia (ruderalizácia) nadzemnej fytohmoty trávnych porastov, s čím sú spojené zmeny floristického zloženia. Porast s dominanciou jedného druhu je síce produkčný, avšak ide o krm s nízkou krmnou hodnotou, nevhodný pre výživu zvierat.<sup>9</sup>

Karpatská krajina sa geologickou činnosťou sformovala tak, že tvorí charakteristickú krajinnú štruktúru, ktorá je zladená a kompozične vyvážená. Človek ju svojim bezprostredným vplyvom môže čiastočne formovať. Na stanovištiach, kde bola stabilita činnosťou človeka čiastočne narušená (disturbovaná), autoregulačné mechanizmy nastupujú spontánne, ktoré privedú geosystém do novej kvality homeostázy, t. j. novej úrovne ekologickej stability. V značne narušenej (degradovanej) krajine autoregulácia už nie je možná. Ak trávny porast z hľadiska poľnohospodárskeho a ekologickeho nespĺňa svoju funkciu, je potrebná jeho revitalizácia a obnova. Konvenčnou alebo ekologickou obnovou trávneho porastu prostredníctvom človeka sa môže vrátiť do predchádzajúceho harmonického stavu. Cieľom obnovy je okrem poľnohospodárskeho využitia na produkčné účely zlepšiť jej ekologické funkcie a estetickú hodnotu, skvalitniť jej životné prostredie tvorbou a ochranou biotopov, zachovaním biodiverzity a ekologickej stability, udržiavaním kultúrneho rázu, čím na danom území vytvoríme vhodné podmienky pre cestovný ruch, turistiku, agroturistiku, rekreáciu a šport.<sup>9</sup> Obnovený trávny

porast by sa mal vyznačovať veľkou druhovou rozmanitosťou, autoregulačnou schopnosťou a ekologickou stabilitou.<sup>5</sup> Ekologická obnova ovplyvňuje ekologickú stabilitu, biodiverzitu, vzhľad a krajinný obraz v spojitosti s ochranou prírody a krajiny.<sup>13</sup>

Obnovu chápeme ako krajinotvorbu, ktorá predstavuje zámerne (premyslene) riadené zásahy do eko/agroekosystému, smerujúce k zlepšeniu kvality jeho zložiek s dlhodobým charakterom. Ekologickou obnovou disturbovaných horských pasienkov a lúk po košarovaní na bývalých salašoch sa zaoberáme už 24 rokov. V rokoch 1988 až 1998 sme robili výskum v konvenčných podmienkach v CHKO Strážovské vrchy (Chvojnica, 500 m n. m.), kde v roku 1993 bol prvýkrát v krajinách V–4 uskutočnený prísev semien autochtónnych druhov rastlín (2 trávy, 1 leguminóza, 5 bylín) do disturbovaného trávneho porastu. Už 8 rokov overujeme v 3. stupni ochrany v národných parkoch Malá Fatra (Strungový príslop, 1 150 m n. m.), Veľká Fatra (Pod Ploskou, 1 240 m n. m.) a Nízke Tatry (Pod Kečkou, 1 140 m n. m.) v rámci ekologickej obnovy varianty s výsevom 18 autochtónnych druhov rastlín a bez výsevu s 2 kosbami v priebehu vegetácie na odstránenie ruderalných druhov *Rumex obtusifolius* a *Urtica dioica*. Významným opatrením pri zabezpečovaní ekologickej stability bola ekologická obnova výsevom vhodných 18 autochtónnych druhov rastlín, s cieľom vytvoriť autochtónne spoločenstvo. Cieľom troch projektov VEGA, a to čís.1/0591/03 „Lokálna degradácia a ruderalizácia využívaných poloprirodných pasienkových porastov a jej vplyv na biodiverzitu v silvopastoralnej krajine NP a CHKO“ (roky riešenia 2003–2005), č. 1/3453/06 „Revitalizácia ruderalizovaných plôch pasienkov s dominanciou *Rumex obtusifolius* a *Urtica dioica* v národných parkoch Slovenska“ (roky riešenia 2006–2008) a č.1/0851/10 „Biodiverzita, synantropizácia, ruderalizácia, de- a reforestácia spásaných sekundárnych holí a ich vplyv na krajinotvorbu v NP Západných Karpát“ (roky riešenia 2010–2011) v krajinno–estetickom prístupe bolo zlepšiť „dizajn krajiny“ aplikáciou agronomických opatrení (výsev vhodnej miešanky, kosba ako simulácia pasenia).

Ekologickou obnovou opustených, extrémne disturbovaných pasienkových porastov v NP (bývalé salaše) s expanzne rozšíreným štiavcom tupolistým (*Rumex obtusifolius*) alebo prhlavou dvojdovou (*Urtica dioica*) tvoriacich monocenózy, príp. ich kombináciou – odstránením neesteticky pôsobiacich prvkov (burinových druhov) v krajine, nastali po výseve semien autochtónnych druhov a odberom fytomasy po dvoch kosbách za 8 rokov výrazné ekologické zmeny v pôde, v nadzemnej fytomase a v krajine:

- zníženie veľmi nepriaznivého obsahu K v pôde (z extrémneho 5–krát vyššieho obsahu K na optimálnu úroveň),
- zvýšenie kvality a krmného potenciálu trávneho porastu  $E_{GR}$ ,
- zvýšenie biodiverzity a ústup nepôvodných druhov z porast obnova ekologických funkcií životného prostredia,
- zlepšenie environmentálnych podmienok a estetických vlastností krajiny.

Novovytvorená vegetácia trávneho porastu na pasienku sekundárnej hole spôsobila po sejbe autochtónnej miešanky za 8 rokov zmenu druhovej bohatosti, ktorá predstavuje jednu z najvýznamnejších zmien v oblasti krajínovotvorných funkcií. Na skúmaných stanovištiach treba zachovať zastúpenie tradičných foriem hospodárenia, ktoré boli vytvorené antropogénnou činnosťou. Udržanie, prípadne zvýšenie hodnoty súčasnej krajiny na želanú úroveň, vyžaduje adekvátnu starostlivosť, pretože konkurenčný tlak synantropných druhov na opustených plochách je vysoký (potenciálna a aktuálna zaburinenosť). Zachovanie, udržanie a ochrana biodiverzity v daných podmienkach sekundárnych hôľnych pasienkov vo vysokohorskej krajine Národných parkov na vytvorenie trvalo udržateľných podmienok pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny, je možné jedine každoročne opakovaným využívaním (pasením).<sup>9,12</sup>

#### 1.4 Ochrana a trvalo udržateľné využívanie karpatskej krajiny

Karpaty predstavujú ekologické, ekonomické, kultúrne, rekreačné a životné prostredie mnohých národov a krajín. Sú jedným z najväčších európskych horských pásiem s jedinečným prírodným bohatstvom a krásou vrátane ekologických hodnôt.<sup>14</sup> Unikátne prírodné zdroje sú v chránených rezerváciách a národných parkoch (Karpatská sieť chránených oblastí CNP – Carpathian network of protected areas) v ktorých okrem iného sú aj rozľahlé otvorené plochy pestrých trávnych porastov, omnoho väčšie v porovnaní s Alpami.

V rámci Európskej únie bol vypracovaný Európsky dohovor o krajine pod záštitou Rady Európy. V októbri 2000 ho podpísalo 18 členských štátov s platnosťou od decembra 2005. Zdôrazňuje najmä posilnenie starostlivosti o rozmanitosť krajinných typov a krajinného rázu.<sup>15</sup> Prijatý bol aj Rámcový dohovor o ochrane a trvalo udržateľnom rozvoji Karpát (Karpatský dohovor), ktorý podpísali ministri životného prostredia ČR, Maďarska, Poľska, Rumunska, Srbska a Čiernej Hory, Slovenska a Ukrajiny 22. mája 2003 v Kyjeve, pričom

platnosť nadobudol 4. januára 2006. Konvencia usiluje o komplexný prístup a spoluprácu pri ochrane a trvalo udržateľnom využívaní Karpát. Má zabezpečovať a podporovať trvalo udržateľný rozvoj tohto jedinečného regiónu a jeho živej prírody. Podobne ochranu prírody a krajiny dopĺňajú zákony a normy na národnej úrovni. V Slovenskej republike je to zákon č. 543/2002 Zb. o ochrane prírody a krajiny, obmedzujúci zásahy do krajiny, ktoré môžu ohroziť, poškodiť alebo zničiť podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny, znížiť jej ekologickú stabilitu, ako aj odstraňovanie následkov takých zásahov.

V zmysle Európskeho dohovoru o krajine sú významnými identifikátormi charakteristické črty (znaky) krajiny. Karpatská krajina má svoju štruktúru, funkcie a procesy fungovania krajinných prvkov. Zložky krajinnej štruktúry vytvárajú vzhľad krajiny, ktorý je prejavom jej kvality.<sup>6</sup> Reprezentujú aj charakteristické usporiadanie znakov v krajine (krajinný obraz). Jej hodnota nie je len v tom, že sa na plochách trávnych porastov vyskytujú chránené, ale aj ostatné druhy rastlín, ktoré pri vizuálnom pohľade obohacujú krajinný priestor rôznofarebnosťou kvetov v jarnom, letnom a jesennom aspekte kvitnutia a vytvárajú spolu so solitérmi stromov a remízkami rôznorodosť prostredia. Vytváraním nových pasienkov začala tvorba typickej karpatskej krajiny (krajinotvorba) s množstvom kvetnatých trávnych biotopov s významnými i endemickými rastlinnými a živočíšnymi druhmi.

Karpatské salašníctvo – chov oviec a extenzívne využívanie otvorených plôch pasienkov v horských a podhorských oblastiach – podporuje udržiavanie kultúrnej silvo–pastorálnej funkcie krajiny. Valaský spôsob karpatského salašníctva predpokladal trvalo zabezpečiť tolko pastvy, aby salaš na jednom stanovišti zotrval čo najdlhšie. Pastva bola vždy tradičným a najlacnejším zdrojom krmu pre hospodárske zvieratá a zohrávala dôležitú úlohu aj pri formovaní krajiny. Ovce spásaním pomáhajú odstraňovať starinu a nálety drevín, presvetľujú porasty, zvyšujú biodiverzitu a oživujú krajinu. Pri dodržiavaní zásad pasenia (pravidelné spásanie pri dodržaní obdobia na regeneráciu porastov) a košarovania zlepšujú estetický vzhľad pasienkov ako krajinotvorných prvkov, ale aj prírodného prostredia bez negatívnych vplyvov na životné prostredie a prirodzené ekologické procesy.<sup>9</sup>

## Literárne zdroje

1. GÁBRIŠ, Ľ. (eds.) 1998. Ochrana a tvorba životného prostredia v poľnohospodárstve. Nitra : SPU, 461 s.
2. GOJDA, M. 2000. Archeologie krajiny. Vývoj archetypů kulturní krajiny. Praha : Academia, 238 s.
3. HILBERT, H. 2002. Krajinná ekológia. Banská Štiavnica : UMB, 52 s.
4. HREŠKO, J., KANÁSOVÁ, D., PETRIKOVIČ, F. 2010. In Landscape archetypes as the elements of slovak historical landscape structure. In Ekológia (Bratislava), Vol. 29, No. 2, p. 158-173.
5. JANČURA, P. 1998. Súčasný a historický krajinný štruktúry v tvorbe krajiny. In Životné prostredie, Vol. 32, No. 5, s. 236-240.
6. JANČURA, P. 2007. Integrované prístupy v tvorbe krajiny na príklade k. ú. Hrabušice. In Daniš, D., Jančura, P. (eds.) Vybrané problémy tvorby krajiny. Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, vydavateľstvo Janka Čižmáriková-Partner, s. 9-21.
7. KRČAL, Z., BOROŠ, V., PREKOPOVÁ, J. 1988. Výroba a spracovanie ovčieho mlieka. Bratislava : Príroda, 73 s.
8. KULANDA, M. 2007. Význam mapovania významných krajinných prvkov a vizuálne exponovaných priestorov v ochrane krajiny. In Daniš, D., Jančura, P. (eds.) Vybrané problémy tvorby krajiny. Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, vydavateľstvo Janka Čižmáriková-Partner, s. 93-98.
9. NOVÁK, J. 2008. Pásienky, lúky a trávniky. Prievidza : Patria I. spol. s r. o. 708 s.
10. NOVÁK, J. 2009. Trávne porasty po odlesnení a samozalesnení. Brno : Tribun EU, 165 s.
11. NOVÁK, J. 2011. Trendy v pasienkovom hospodárstve/Trends in pastures farming. In Životné prostredie. Vol. 45, No. 3, p. 158-161.
12. NOVÁK, J. 2012. Ekologická obnova horských pasienkov a lúk po nadmernom košarovaní/Ecological restoration of mountain pastures and meadows after excessive overmanuring with excreta. In Životné prostredie, Vol. 46, No. 3, p. 124-128.
13. <http://pt.scribd.com/doc/86239802/51/Ekologia-a-tvorba-krajiny>>
14. <http://www.carpathianconvention.org>>
15. <http://www.minzpz.sk/...dohovory/europsky-dohovor-krajine-european-landscape-convencion>
16. svetkarp\_sk\_web.pdf



## 2 FLORISTICKÉ ZLOŽENIE PASIENKOV V KARPATOCH

Ján Novák

---

### 2.1 Floristické zloženie pasienkov v Južných Karpatoch

Na Zemi sa nachádza okolo štyroch miliárd hektárov lesa a tri miliardy hektárov trávnych porastov (savany, stepi, prerie, pasienky, lúky a i.).<sup>2</sup> Odlesňovanie sa začalo ťažbou a zdĺhavou prácou s cieľom získať väčšie plochy na pasenie.<sup>6</sup>

Rozsiahle pasienky Južných Karpát v Rumunsku sa zaraďujú do *Festuco rubrae*–*Agrostietum capillaris* Horvát 1951.<sup>3,17</sup> Diagnostickými druhmi sú z tráv *Agrostis capillaris* a *Festuca rubra* a z leguminóz *Lotus corniculatus*. Stálymi (konštantnými) druhmi z tráv sú *Anthoxanthum odoratum*, *Alopecurus pratensis*, *Cynosurus cristatus*, *Festuca pratensis*, *Holcus lanatus*, *Poa pratensis*. z leguminóz *Trifolium pratense*, *Trifolium repens* a z ostatných bylín *Achillea millefolium*, *Cerastium holosteoides*, *Cichorium intybus*, *Convolvulus arvensis*, *Galium verum*, *Leontodon autumnalis*, *Ranunculus acris*, *Stellaria graminea*, *Taraxacum officinale*. Tvoria prechod zo spoločenstva s prevládajúcim trávnyim druhom v nižších horských oblastiach (pásma bukových lesov) do pásma smrekových lesov s dominanciou *Festuca rubra*. Porasty môžu po opustení prechádzať do asociácií so zastúpením *Nardus stricta*. Asociácia je bohatá na druhy (62 druhov). Spoločenstvo sa vyskytuje na oligotrofných pôdach. Pokrýva veľké plochy v horských oblastiach Maramureša na svahoch od 5 do 50° s rôznymi expozíciami, v nadmorských výškach 580 až 1 268 m, pH pôdy od 4 do 7,29 s nízkou koncentráciou organických látok (4,89 – 22,29) a premenlivou vlhkosťou pôdy. Shannonov index ( $H = 2,31$ ) súvisí s počtom druhov v zápise (33 druhov), a dominanciou *Festuca rubra* (31,24 %) a *Agrostis capillaris* (21,10 %). Mezofyty tvoria na optimálne vodou zásobených porastoch takmer 50 %, xero–mezofyty (polosuchomilné) 33,33 %, buriny 4,05 % a ruderalne druhy 1,35 %. Na severných expozíciách s kyslými pôdami prechádzajú do spoločenstiev *Nardo*–*Callunetea* s výskytom *Vaccinium vitis-idaea*, *Avenula* spp., *Deschampsia cespitosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Galium pumillum*, *Genista tinctoria* a i. Machy na niektorých stanovištiach tvoria až 90 %. Spoločenstvo *Anthyllido vulnerarie*–*Festucetum rubrae* sa vyskytuje na neutrálnych až zásaditých pôdach. Pestré spoločenstvá v období kvitnutia obohacuje v Južných Karpatoch *Rhododendron myrtifolium* (2 200 – 2 540 m n. m.). V Červenej knihe z roku 2009 je okrem iných ako chránený druh uvedená jesienka obyčajná (*Colchicum autumnale*), ktorá je napr. na Slovensku hojne rozšírená.



Tabuľka 1: Stálosť druhov na pasienkoch v Karpatoch (Maramureš – Rumunsko), spracované podľa Bărbosa<sup>1</sup>

Druh	FrAc	FrAc	FrAc	AvFr
	1 000	1 006	1 288	1 050
	m n. m.	m n. m.	m n. m.	m n. m.
<b>Trávy</b>				
Hrebienka obyčajná ( <i>Cynosurus cristatus</i> )	III	I	II	III
Lipnica ročná ( <i>Poa annua</i> )	I	I	I	-
Kostrava červená ( <i>Festuca rubra</i> )	V	V	V	V
Kostrava lúčna ( <i>Festuca pratensis</i> )	II	I	I	I
Mätonoh trváci ( <i>Lolium perenne</i> )	I	I	I	-
Metlica trsnatá ( <i>Deschampsia cespitosa</i> )	I	I	I	-
Psinček tenučký ( <i>Agrostis capillaris</i> )	V	V	V	V
Psica tuhá ( <i>Nardus stricta</i> )	IV	V	V	I
Reznačka laločnatá ( <i>Dactylis glomerata</i> )	I	I	I	I
Timotejka lúčna ( <i>Phleum pratense</i> )	I	-	-	I
Tomka voňavá ( <i>Anthoxanthum odoratum</i> )	V	V	III	IV
Traslica prostredná ( <i>Briza media</i> )	IV	III	III	V
<b>Leguminózy</b>				
Bôľhoj lekársky ( <i>Anthyllis vulneraria</i> )	II	-	II	V
Ďateľina horská ( <i>Trifolium montanum</i> )	II	I	II	III
Ďateľina lúčna ( <i>Trifolium pratense</i> )	IV	IV	IV	V
Ďateľina plazivá ( <i>Trifolium repens</i> )	III	III	IV	III
Ľadenec rožkatý ( <i>Lotus corniculatus</i> )	III	IV	III	IV
<b>Ostatné byliny</b>				
Alchemilka žltozelená ( <i>Alchemilla xanthochlora</i> )	I	II	II	III
Bedrovník lomikameňový ( <i>Pimpinella saxifraga</i> )	III	II	II	V
Bodliak trnitý ( <i>Carduus acanthoides</i> )	I	I	I	-
Chlpaňa hájna ( <i>Luzula luzuloides</i> )	I	II	II	I
Chlpaňa poľná ( <i>Luzula campestris</i> )	III	IV	III	IV
Chrastavec roľný ( <i>Knautia arvensis</i> )	III	I	II	V
Čiernohlávk obyčajný ( <i>Prunella vulgaris</i> )	III	III	III	III
Dúška vajcovitá ( <i>Thymus pulegioides</i> )	IV	III	IV	III

Druh	FrAc	FrAc	FrAc	AvFr
	1 000	1 006	1 288	1 050
	m n. m.	m n. m.	m n. m.	m n. m.
Fialka psia ( <i>Viola canina</i> )	III	II	III	III
Fialka psia ( <i>Viola canina</i> )	III	II	III	III
Horčinka obyčajná ( <i>Polygala vulgaris</i> )	III	II	III	II
Hviezdica trávovitá ( <i>Stellaria graminea</i> )	III	II	IV	IV
Iskerník prudký ( <i>Ranunculus acris</i> )	II	I	I	
Iskerník mnohokvetý ( <i>Ranunculus polyanthemos</i> )				IV
Jastrabník chlpatý ( <i>Hieracium pilosum</i> )	III	IV	III	III
Klinček kartuziánsky ( <i>Dianthus carthusianorum</i> )	III	II	I	II
Krasovlas bezbyľový ( <i>Carlina acaulis</i> )	II	I	I	IV
Lipkavec syridľový ( <i>Galium verum</i> )	III	I	II	IV
Ľubovník bodkovaný ( <i>Hypericum perforatum</i> )	III	II	III	II
Margaréta biela ( <i>Leucanthemum vulgare</i> )	IV	II	IV	V
Nátržník vzpriamený ( <i>Potentilla erecta</i> )	IV	IV	IV	III
Nevädzovec ľučný ( <i>Jacea pratensis</i> )	II	I	II	IV
Očianka tuhá ( <i>Euphrasia stricta</i> )	II	I	II	IV
Púpava lekárska ( <i>Taraxacum officinale</i> )	II	III	III	II
Púpavec jesenný ( <i>Leontodon autumnalis</i> )	IV	III	III	III
Púpavec srstnatý ( <i>Leontodon hispidus</i> )	II	III	II	III
Rebríček obyčajný ( <i>Achillea millefolium</i> )	IV	IV	IV	IV
Skorocel kopijovitý ( <i>Plantago lanceolata</i> )	V	IV	IV	V
Skorocel prostredný ( <i>Plantago media</i> )	III	-	III	IV
Štiav ľučný ( <i>Acetosa pratensis</i> )	II	III	II	III
Štrkáč neskorý ( <i>Rhinanthus angustifolius</i> )	III	II	II	IV
Veronika lekárska ( <i>Veronica officinalis</i> )	III	III	II	III
Veronika obyčajná ( <i>Veronica chamaedrys</i> )	I	II	II	II
Zvonček konáristý ( <i>Campanula patula</i> )	II	II	I	II
Zvonček okrúhloľistý ( <i>Campanula rotundifolia</i> )	I	II	II	III
Žltohlav európsky ( <i>Trolius europeus</i> )	I	I	I	I

Stálosť druhu podľa Braun–Blanqueta<sup>2</sup>:

I – 0 až 20 %, II – 21 až 40 %, III – 41 až 60 %, IV – 61 až 80 %, V – 81 až 100 %,

FrAc – *Festuco rubrae*–*Agrostietum capillaris*,

AvFr – *Anthillido vulnerarie*–*Festucetum rubrae*

*Pohľad zo salaša  
(Pleșa, 1 688 m n. m.)  
na rozsiahle plochy pasienkov  
v pohorí Munții Căpățâni  
(Micaia, 2 170 m n. m.).  
Foto: J. Novák, 2010*

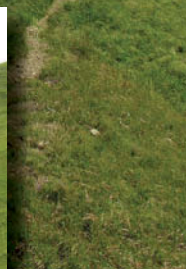
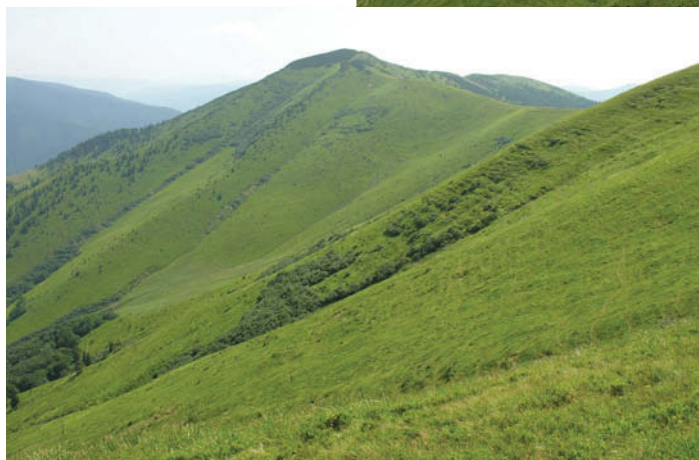


*Rozsiahle pasienky v pohorí  
Munții Căpățâni  
(Micaia, 2 170 m n. m.)  
v období kvitnutia  
spestrujú rododendróny  
(*Rhododendron  
myrtifolium*).  
Foto: J. Novák, 2010*

*Plochy pasienkov  
v pohorí Munții  
Căpățâni  
(Pleșa, 1 688 m n. m.)  
sa po opustení  
salašov využívajú  
na pasenie kráv.  
Foto: J. Novák, 2010*



**Využívané poloprírodné pasienky  
na pasenie oviec, kôz a koní  
(poloniny nad Koločavou,  
Strimba, 1 719 m n. m.).  
Foto: J. Novák, 2011**





*Pasienky v Karpatском národnom parku v Rachovskom rajóne Zakarpatskej oblasti (horský masív Svidovec pod vrcholom Bliznica, 1 883 m n. m.). Foto: J. Novák, 2011*



*Pasienky v okolí salaša pod Strimbou (1 500 m n. m.).  
Foto: J. Novák, 2011*



Základnými druhmi tráv na poloninách sú  
kostrava červená (*Festuca rubra*) a psinček tenučký (*Agrostis tenuis*).  
Foto: J. Novák, 2011



Spoločenstvo rastlín v letnom aspekte nad Koločavou  
spestruje na pasienku margaréta biela (*Leucanthemum vulgare*).  
Foto: J. Novák, 2011



Po opustení salaša pod Strimbou (1 500 m n. m.) sa na ploche vyskytuje monocenóza ruderálneho druhu štiavca tupolistého (*Rumex obtusifolius*)  
Foto: J. Novák, 2011

V Národnom prírodnom parku „Začarovaný kraj“ v Iršavskom rajóne na opustených pasienkoch sa veľmi rýchlo rozširuje jedovatý papradorast orličník obyčajný (*Pteridium aquilinum*).  
Foto: J. Novák, 2011



Opustené a nevyužívané plochy pasienkov od priesmyku Volovec smerom k NP Sinevir zarastajú nebezpečným bolševníkom obrovským (*Heracleum mantegazzianum*).  
Foto: J. Novák, 2011



*Pohľad na pasienky (hale) v okolí Szczawnice (Národný park Pieniny, Jaworki, Poľsko) smerom na Sokolicu a Tri Koruny (v pozadí Belianske Tatry). Foto: J. Novák, 2009*



*Na pasienkoch v súčasnosti najviac používaný typ košiara vytvoreného z lesov (drevených žrdok). Košiar v okolí Szczawnice (Národný park Pieniny, Jaworki, Poľsko). Foto: J. Novák, 2009*



## 2.2 Floristické zloženie pasienkov vo Východných a Západných Karpatoch

Vegetácia pasienkových areálov (polonín) na Zakarpatskej Ukrajine tvorí sekundárne spoločenstvá. Základnými druhmi tráv pre ovce, ale aj pre hovädzí dobytok a kone na poloninách sú: *Festuca rubra* a *Agrostis capillaris*. Sprievodnými druhmi sú z tráv *Festuca supina*, *Poa pratensis*, *Poa alpina*, zriedka *Anthoxanthum alpina*, z druhov podobných trávam *Carex* spp., *Luzula luzuloides* a i. a z ostatných bylín, okrem bežných druhov v Karpatoch, aj *Ranunculus carpathicus*, *Leucanthemum rotundifolium*, *Gentiana lutea*, *Potentilla erecta* a prázdne miesta vyplňa *Mussaenda islandica*. Na niektorých stanovištiach sa vyskytuje endemit *Rhododendron kotschyi*. Tak ako inde v Karpatoch aj na poloninách sa antropogénnym vplyvom pastierov zmenila štruktúra pestrých rastlinných spoločenstiev a znížila diverzita rastlinných druhov (v priemere 35 druhov rastlín). Degradáciu spôsobuje predovšetkým ťažký hovädzí dobytok a kone, ktoré pri daždivom počasí zanechávajú hlboké stopy na chodníkoch, ale aj na strmých svahoch. Systematickým vypásaním dochádza tiež k mechanickému poškodeniu a disturbancii. Negatívna zmena floristického zloženia nastáva vplyvom *Deschampsia cespitosa*, *Deschampsia flexuosa*, *Nardus stricta*, *Juncus trifidus*, *Vaccinium myrtillus*. Pasenie podporuje zachovanie poloprírodných lúčnych ekosystémov a vzácnych druhov rastlín a živočíchov, ktoré si vyžadujú osobitné životné podmienky. Na niektorých stanovištiach registrujeme monodominantné postavenie *Nardus stricta*, ktorá je konečným stupeňom degradácie trávnych porastov. V Čarnogore v priebehu posledných 10 až 15 rokov nastal výrazný pokles počtu oviec pasúcich sa na poloninských pasienkoch a postupne dochádza k samozalesňovaniu. Z drevinových náletov sú to *Pinus montana*, *Alnus viridis*, *Sambucus racemosa*, *Lonicera nigra*, *Lonicera xylosteum*, *Rosa pendula*, *Sorbus aucuparia*, *Juniperus sibirica* černicovo-brusnicové zárasty atď. Na plochách bývalých salašov sa rozširujú ruderalne spoločenstvá so zastúpením ruderalných druhov *Rumex alpinus*, *Rumex obtusifolius*, *Urtica dioica* a i.<sup>25</sup>

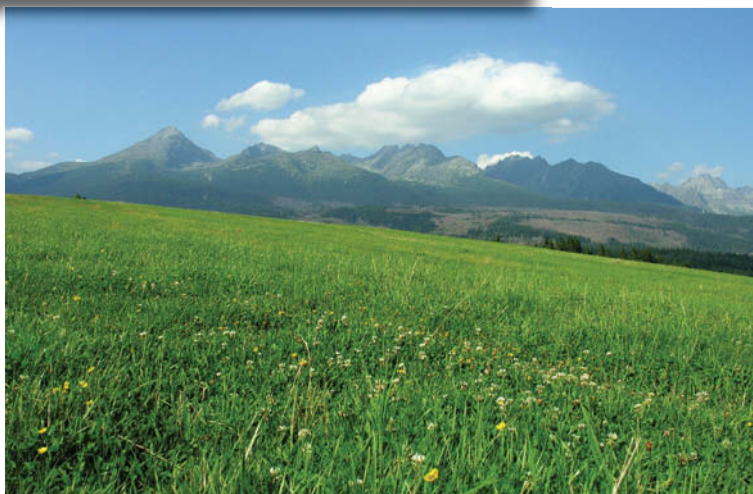
Na území dnešného Slovenska bolo koncom 18. storočia 590–tisíc ha pasienkov.<sup>12,13</sup> V súčasnosti tvoria tretinu poľnohospodárskej pôdy, najviac je pasienkov, ktoré zaberajú takmer 70 % z celkovej plochy trávnych porastov. Siahajú takmer do 2 500 m n. m. a rozlohou až 200 ha sa po odlesnení niekde už šesť stáročí využíva na pasenie oviec a hovädzieho dobytku. Vertikálne rozpätie spásaných plôch sa v Belianskych Tatrách pohybovalo na južnej strane od 900 až do 2 450 m n. m., na severe od 900 do 2 250 m n. m. a v Západných Tatrách od 800 do 2 250 m n. m.

Vo Vysokých Tatrách limitovali vertikálnu expanziu spásania skalnaté terény, ale aj rozdielne prírodné podmienky na južnej a na severnej strane.<sup>24</sup> Výrazný zásah do lesných spoločenstiev bol na začiatku osídľovania týchto oblastí od 14. storočia. Ich úbytok začal vo Východných Karpatoch v Nízkych Beskydoch (od Laboreckej vrchoviny, cez Bukovské vrchy (Poloniny), Vihorlat, Čergov, pokračoval v Západných Karpatoch Ľubovnianskou vrchovinou, Spišskou Magurou, Belianskymi, Vysokými a Západnými Tatrami, Oravskými Beskydami, Skorušinským pohorím a vo vnútrozemí Slovenským Rudohorím, Nízkymi Tatrami, Poľanou, Malou a Veľkou Fatrou a Bielymi Karpatami. Vyrúbané boli bučiny, jedľa–bučiny, jedľové, jedľovo–smrekové a smrekové lesy od 700 m nad morom a vyššie, čím sa znížila horná hranica lesa a odvtedy tvoria tzv. „sekundárne hole“. Vyrúbané plochy boli po odlesnení, najprv ako rúbaniská, neskôr po vyklčovaní pňov ako pasienky, premenené na pasienky a slúžili na pasenie oviec, jalovíc, volov a i.

Z floristického hľadiska patria k veľmi bohatým spoločenstvám. Nachádza sa tu viac ako 3 500 rastlinných druhov vrátane 481 endemických druhov. Z fytoecenologického hľadiska patria Západné Karpaty do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*).<sup>5</sup> Po odstránení lesov vznikli rozsiahle nelesné plochy s trávnymi spoločenstvami – prirodzené sekundárne spoločenstvá. Hoci sú tieto spoločenstvá pomerne stabilné, dlhodobejšie sa zachovávajú len vďaka stálym zásahom človeka (kosenie, pasenie, hnojenie), bez ktorých by postupne zarastali a sekundárno–progresívnou sukcesiou by sa opätovne menili na les.

Fytoecenologický výskum vegetácie v Západných Karpatoch sa robil okrem Slovenska aj v Českej republike a Poľsku skôr nezávisle a rozšírenie niektorých vegetačných jednotiek je tak vymedzené štátnou hranicou.<sup>16</sup> Hlavným poslaním pasienkových porastov je poskytovať čerstvý plnohodnotný krm v podobe pastvy. Využívané pasienky v Západných Karpatoch patria do zväzu *Arrhenatherion elatioris*, triedy *Molinio–Arrhenatheretea* a najčastejšie zastúpenou asociáciou je *Anthoxantho odorati–Agrostietum tenuis* Sillinger 1933.<sup>21</sup> V porastoch sa vyskytujú viaceré ohrozené a chránené druhy, ako je napr. *Gymnadenia conopsea*, *Dactylorhiza sambucina*, *Platanthera bifolia*, *Iris graminea* a *Gladiolus imbricatus*. Vyskytujú sa na plytkých, kamenitejších a na živiny chudobnejších pôdach typu kambizeme, ktoré sú väčšinou hlinité až hlinito–piesočnaté, majú priaznivú štruktúru a vysoký obsah humusu. Pôdna reakcia býva neutrálna až kyslá, môžu sa však vyskytovať aj na kyslých až extrémne kyslých stanovištiach.

*V minulosti ovce spásali  
aj plochy v Západných Tatrách  
pod Klinom  
(1 700 m n. m.) a v blízkosti  
Račkových plies.  
Foto: J. Novák, 2006*



*Dnes sa už nepasie ani vo Východných Tatrách Tatranského národného  
parku (TANAP), ovce sa pasú v nižších polohách.  
Foto: J. Novák, 2008*



Typický poloprírodný pasienkový porast vhodný pre ovce s prevahou kostravy červenej (*Festuca rubra*) a psinčeky tenučkého (*Agrostis capillaris*) v NP Veľká Fatra (Chyžky, 1 310 m n. m.).  
Foto: J. Novák, 2012

Pestrý poloprírodný trávny porast pre ovce v NP Veľká Fatra (Koniarky, 1 377 m n. m.).  
Foto: J. Novák, 2012



Plochy pasienka degradované podradnou psicou tuhou (*Nardus stricta*) v NP Veľká Fatra (Ostredok, 1 592 m n. m.). Foto: Ján Novák, 2012

Prvým jarným poslom na pasienkoch (Donovaly, 1 000 m n. m.) je šafran karpatský (*Crocus heuffelianus*).

Foto: J. Novák, 2010



Endemity zvonček tatranský (*Campanula tatrae*) v NP Nízke Tatry (Kečka, 1 225 m n. m.) a soldanelka karpatská (*Soldanella carpatica*) v NP Veľká Fatra (pod Čiernym Kameňom, 1 300 m n. m.) sú spštením pasienkových porastov.

Foto: J. Novák, 2012



*Pestré pasienkové porasty  
s vysokou prírodnou  
hodnotou (v pozadí TANAP,  
Belianske Tatry).  
Foto: J. Novák, 2011*



*V Javorovej doline (TANAP, Belianske Tatry) sa vyskytujú pestré a voňavé spoločenstvá  
rastlín. V 16. stor. tu prebiehali krvavé boje o pasienky.  
Foto: J. Novák, 2007*

Na pôdach s rozdielnym pH sa postupne vytvárali trávne porasty rôznych typov spoločenstiev: psicovo–psinčekové (*Nardo–Agrostietum tenuis*), psicové spoločenstvá so soldanelkou (*Soldanello–Nardetum*), tomkovo–psinčekové porasty (*Anthoxantho–Agrostietum*), porasty lipnice Chaixovej a metlice trsnatej (*Poo chaixii–Deschamsietum cespitosae*), spoločenstvá metlušky krivolakej a brusnice čučoriedkovej, príp. brusnice obyčajnej (*Avenello–Vaccinietum*), metlice trsnatej a alchemilky (*Alchemillo–Deschampsietum cespitosae*) so žltohlavom najvyšším (*Trollius altissimus*), nátržníkom zlatým (*Potentilla aurea*), chlpánikom oranžovým (*Pilosella aurantiacum*), na mnohých miestach s machom ploníkom obyčajným (*Polytrichum commune*) a i.<sup>19</sup>

Poloprirodné trávne porasty na salašoch a v ich bezprostrednej blízkosti vznikli ako dôsledok ľudskej činnosti, ktorá však nebola príliš intenzívna, aby výrazne zmenila prirodzené druhové zloženie. Ich existencia je úzko spätá s pravidelnou ľudskou činnosťou (pasenie, kosenie).<sup>9</sup> Prirodzeným a z ekologického hľadiska najvhodnejším spôsobom využívania trávnych porastov je pastva oviec a hovädzieho dobytku. V súčasnosti sa časť pasienkových porastov vyskytuje v chránených krajinných oblastiach a národných parkoch, kde je poľnohospodárske využívanie striktné limitované zákonom o ochrane prírody a krajiny na ktorý sa vzťahuje 3. stupeň ochrany. Zaradujeme sem aj ochranu kultúrneho dedičstva, ktorá zahŕňa udržiavanie tradičných drevených stavieb, ako sú zrubové koliby, senníky a i.<sup>12</sup>

Druhová rozmanitosť a stabilita ekosystémov môže byť zabezpečená iba systematickým obhospodarovaním trávnych porastov. Kvalitný pasienkový porast pre ovce tvorí spoločenstvo nízkych druhov tráv, najmä nízkych kostráv (*Festuca* spp.) a i., leguminóz, predovšetkým ďateliny plazivej (*Trifolium repens*) a z bylín púpavy lekárskej (*Taraxacum officinale*), rebríčka obyčajného (*Achillea millefolium*), alchemilky (*Alchemilla* spp.) a i. Rastliny musia znášať zošľapovanie. Ovce spásajú podstatne viac druhov rastlín ako hovädzí dobytok. Žerú aj výhonky drevín a krov, čím si dopĺňajú minerálne látky, najmä vápnik. Na lepšie využitie pasienkov sa odporúča ich striedanie (pasenia s kosbou). Vďaka pestrým geologickým, geomorfologickým a klimatickým podmienkam je v Karpatoch veľmi vysoká biodiverzita.<sup>13</sup>

V Západných Karpatoch na Slovensku sme v rokoch 1998 až 2008 robili výskum poľnohospodársky využívaných trávnych porastov v 84 podnikoch, ktoré patria do 10 regiónov, pričom bolo zhotovených 1 490 fytoecologických zápisov na zistenie floristického zloženia a kvality trávnych porastov pre výživu zvierat (bonitácia). Výsledky výskumu ukazujú, že trávne porasty sú multikomponentné trávovo–bylinné spoločenstvá, zložené z rastlín v rôznych

kombináciách. Na pasienkoch sa môžu vyskytovať aj liečivé druhy rastlín, ktoré podporujú trávenie a liečia najmä ochorenia horných dýchacích ciest, pôsobia dezinfekčne, antisepticky, protizápalovo, majú močopudné účinky, zlepšujú aj chuťnosť a kvalitu mlieka. Najčastejšie sa vyskytuje púpava lekárska (*Taraxacum officinale*), rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), skorocel kopijovitý (*Plantago lanceolata*), alchemilky (*Alchemilla* spp.), dúška materina (*Thymus serpyllum*), d. vajcovitá (*T. pulegioides*), ďatelina lúčna (*Trifolium pratense*), bôľhoj lekársky (*Anthyllis vulneraria*), čiernohlávk obyčajný (*Prunella vulgaris*), repík lekársky (*Agrimonia eupatoria*), pamajorán obyčajný (*Origanum vulgare*) a i. Na vápenatých podložiach nachádzame aj horec križatý (*Gentiana cruciata*), ktorý účinne pomáha pri tráviacich problémoch nielen oviec, ale aj pastierov, ktorí tento druh, napr. na liptovských salašoch zberajú a sušia. Popri liečivých sa vyskytujú aj jedovaté druhy, z ktorých niektoré spôsobujú úhyn zvierat, napr. jesienka obyčajná (*Colchicum autumnale*), starček Jakubov (*Senecio jacobea*), iskerník prudký (*Ranunculus acris*), iné, napr. mliečniky (*Tithymalus* spp.), prasličky (*Equisetum* spp.), ranostajovec pestrý (*Securigera varia*), štrkáče (*Rhinanthus* spp.), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), žerušnica lúčna (*Cardamine pratensis*) a i. spôsobujú gastroenteritídy, príp. nervové alebo pohybové príznaky, koliky, hnačky, zvracanie. Ovce jedovaté druhy nespásajú a tie zostávajú na pasienkoch vo forme nedopaskov. Niektoré druhy jedovatých rastlín, napr. iskerník prudký a štrkáče, v sene už nespôsobujú toxicitu. V národných parkoch sú mnohé druhy spásané ovcami chránené, napr. soldanelka karpatská (*Soldanella carpatica*), žltohlav najvyšší (*Trollius altissimus*, syn. *europaeus*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), kýchavica biela (*Veratrum album*), päťprstnica obyčajná (*Gymnadenia conopsea*), vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), bradáčik vajcovitolistý (*Listera ovata*), mečík škridlicový (*Gladiolus imbricatus*), hmyzovníky (*Ophrys* spp.), vstavače (*Orchis* spp.), vstavačovce (*Dactylorhiza* spp.) a i. Pastva je pri striedaní plôch pestrá. Zamokrené plochy (mokrade) kvôli zdrojom parazitických ochorení sa oplocujú žrdovinou. Pri krmovinnársky málo hodnotných trávnych porastoch musia herbivory vynaložiť viac pohybu (energie) na získanie dostatku kvalitného krmu. Plochy pasienkov sú hnojené organickými hnojivami košarovaním. Ak má jedna ovca priestor 1 m<sup>2</sup> v košiari, produkuje za noc 0,50 až 0,75 kg výkalov, 100 kusov oviec pri dennom prekladaní košiara v priebehu pasienkovej sezóny (180 dní) vyhnojí 1,80 ha pasienkov.



Tabuľka 2: Celkový priemerný výskyt rastlinných druhov v trávnych porostoch Západných Karpát

Rastlinný druh	%	Rastlinný druh	%
<b>Trávy</b>			
Kostrava červená ( <i>Festuca rubra</i> )	7,85	Kostrava ovčia ( <i>Festuca ovina</i> )	0,62
Reznačka laločnatá ( <i>Dactylis glomerata</i> )	4,51	Psiarka lúčna ( <i>Alopecurus pratensis</i> )	0,57
Mätonoh trváci ( <i>Lolium perenne</i> )	4,15	Lipnica pospolitá ( <i>Poa trivialis</i> )	0,55
Psinček tenučký ( <i>Agrostis capillaris</i> )	3,77	Lipnica ročná ( <i>Poa annua</i> )	0,36
Psinček poplázový ( <i>Agrostis stolonifera</i> )	3,53	Metlica trsnatá ( <i>Deschampsia cespitosa</i> )	0,23
Kostrava lúčna ( <i>Festuca pratensis</i> )	3,14	Tomka voňavá ( <i>Anthoxanthum odoratum</i> )	0,20
Lipnica lúčna ( <i>Poa pratensis</i> )	2,11	Ovsík obyčajný ( <i>Arrhenatherum elatius</i> )	0,18
Timotejka lúčna ( <i>Phleum pratense</i> )	1,50	Psica tuhá ( <i>Nardus stricta</i> )	0,15
Trojštet žltkastý ( <i>Trisetum flavescens</i> )	1,18	Pýr plazivý ( <i>Elytrigia repens</i> )	0,11
Hrebienka obyčajná ( <i>Cynosurus cristatus</i> )	1,01		
<b>Leguminózy</b>			
Ďatelina plazivá ( <i>Trifolium repens</i> )*	7,46	Ďatelina pochybná ( <i>Trifolium dubium</i> )	0,09
Ďatelina lúčna ( <i>Trifolium pratense</i> )	1,94	Ďatelina hybridná ( <i>Trifolium hybridum</i> )	0,07
Vika vtáčia ( <i>Vicia cracca</i> )	0,17	Lucerna kosákovitá ( <i>Medicago falcata</i> )	0,05
Ľadenec rožkatý ( <i>Lotus corniculatus</i> )	0,14	Vika plotná ( <i>Vicia sepium</i> )	0,03
Hrachor lúčny ( <i>Lathyrus pratensis</i> )	0,12		

<b>Ostatné hodnotné byliny</b>			
Púpava lekárska ( <i>Taraxacum officinale</i> )*	4,40	Rasca lúčna ( <i>Carum carvi</i> )*	2,22
Rebriček obyčajný ( <i>Achillea millefolium</i> )*	3,92	Alchemilky ( <i>Alchemilla</i> spp.)*	1,19
Púpavec jesenný ( <i>Leontodon autumnalis</i> )	2,96	Skorocel kopijovitý ( <i>Plantago lanceolata</i> )*	0,85
<b>Ostatné menejhodnotné byliny</b>			
Iskerník plazivý ( <i>Ranunculus repens</i> )	0,90	Mrkva obyčajná ( <i>Daucus carota</i> )	0,24
Skorocel väčší ( <i>Plantago major</i> )	0,89	Skorocel prostredný ( <i>Plantago media</i> )	0,22
Veronika obyčajná ( <i>Veronica chamaedrys</i> )	0,68	Ľubovník škvrnitý ( <i>Hypericum maculatum</i> )	0,21
Prvosienka jarná ( <i>Primula veris</i> )*	0,59	Iskerník prudký ( <i>Ranunculus acris</i> )	0,20
Nátržník vzpriamený ( <i>Potentilla erecta</i> )	0,54	Čiernohlávk obyčajný ( <i>Prunela vulgaris</i> )*	0,17
Nevädzovec lúčny ( <i>Jacea pratensis</i> )	0,46	Zádušník brečtanovitý ( <i>Glechoma hederacea</i> )	0,16
Ostrice ( <i>Carex</i> spp.)	0,42	Jahoda obyčajná ( <i>Fragaria vesca</i> )*	0,15
Nátržník husí ( <i>Potentilla anserina</i> )	0,40	Čakanka obyčajná ( <i>Cichorium intybus</i> )	0,14
Pichliač roľný ( <i>Cirsium arvense</i> )	0,36	Trebuľka lesná ( <i>Anthriscus sylvestris</i> )	0,13
Pupenec roľný ( <i>Convolvulus arvensis</i> )	0,35	Lipkavec mäkký ( <i>Galium mollugo</i> )	0,12
Štiavec tupolistý ( <i>Rumex obtusifolius</i> )	0,29	Sedmokráska obyčajná ( <i>Bellis perennis</i> )*	0,11

\* liečivá rastlina

Z výsledkov ďalej vyplýva, že v Západných Karpatoch má z najčastejšie sa vyskytujúcich druhov rastlín na základe celkového hodnotenia stanovišť najvyššie priemerné percentuálne zastúpenie 7,85 % kostrava červená (*Festuca rubra*), 7,46 % ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), 4,51 % reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), 4,40 % púpava lekárska (*Taraxacum officinale*), 4,15 % mätonoh trváci (*Lolium perenne*), 3,97 % psinček tenučký (*Agrostis capillaris*),