

druhovú diverzitu. Najnižšia diverzita roztočov sa zistila v ŠPR Kráľova studňa a ŠPR Kečovské škrapy.

Aj drobné pôdne živočíchy môžu byť dokladom bohatstva života v Slovenskom krase. Nie sú síce priamo chránené zákonom ako väčšie vzácne živočíchy, ale obohacujú živočíšnu zložku biocenóz a sú dôkazom jej biologickej hodnoty. Tým zároveň aj pohľad na pôdu niektorých území Slovenska nadobúda novú dimenziu.

PAVÚKY (ARANEAE)

Významnú zložku fauny bezstavovcov všetkých biocenóz Slovenského krasu tvoria aj pavúky (*Araneae*). Patria medzi najdôležitejších prírodných činiteľov, ničiacich ohromné množstvá hmyzu a obmedzujúcich masové narastanie a premnoženie viacerých kalamitných škodcov. Z nich najmä epigeické pavúky sú vzhľadom na svoj význam v obehú látok a energie vhodnou skupinou článko- nožcov (*Arthropoda*) na posudzovanie dynamickej rovnováhy ekosystémov a všetkých zmien tejto rovnováhy. Pavúky sú schopné trvale existovať aj na mikrolokalitách, ktoré by pri iných živočíšnych skupinách nemohli splniť ich ekologické a teritoriálne nároky. Ich zástupcovia navyše obývajú takmer všetky typy biotopov. Pavúky ako modelová skupina na sledovanie zmien životného prostredia sú v prírode väčšinou dostatočne početné aj druhy bohaté a ich spoločnosť citlivo reagujú na všetky zásahy človeka do krajiny.

Ochudobňovanie druhového bohatstva našej fauny podmieňuje deštrukciu jemných väzieb medzi zložkami živej prírody, od ktorých závisí ekologická stabilita krajiny a ktoré podmieňujú ďalšie perspektívy využívania prírodných zdrojov. V podmienkach Slovenského krasu došlo na mnohých miestach k podstatnému narušeniu prírodného prostredia, a tým aj k degradačným zmenám pôvodných spoločenstiev pavúkov. Na tých plochách, kde sa v minulosti pastva dobytká uskutočňovala a aj dnes naďalej uskutočňuje, je druhové zloženie pavúkov chudobnejšie než v pôvodných a podstatne nenarušených biotopoch Slovenského krasu (na Plešivskej planine a tiež na viacerých miestach Silickej planiny).

Najstaršie literárne údaje dotýkajúce sa územia Slovenského krasu nachádzame v prácach Bartholomaeidesa (1806–1808), Hermana (1876, 1879), Chyžera a Kulczyńskiego (1891, 1899), ktoré tu udávali výskyt 188 druhov pavúkov. Z novších prác nachádzame údaje o pavúkoch Slovenského krasu v prácach Bílka (1975), Buchara (1972), Guličku (1975), Kolosvaryho (1928, 1938, 1939a, 1939b), Košela (1975), Kratochvíla (1932), Millera (1967, 1971), Millera a Kratochvíla (1940), Szalaya (1931), no hlavne v práci Svatoňá a Majkusa (1988). Na podklade týchto prác a zatiaľ nepublikovaných údajov zo

druhovú diverzitu. Najnižšia diverzita roztočov sa zistila v ŠPR Kráľova studňa a ŠPR Kečovské škrapy.

Aj drobné pôdne živočíchy môžu byť dokladom bohatstva života v Slovenskom krase. Nie sú síce priamo chránené zákonom ako väčšie vzácne živočíchy, ale obohacujú živočíšnu zložku biocenóz a sú dôkazom jej biologickej hodnoty. Tým zároveň aj pohľad na pôdu niektorých území Slovenska nadobúda novú dimenziu.

PAVÚKY (ARANEAE)

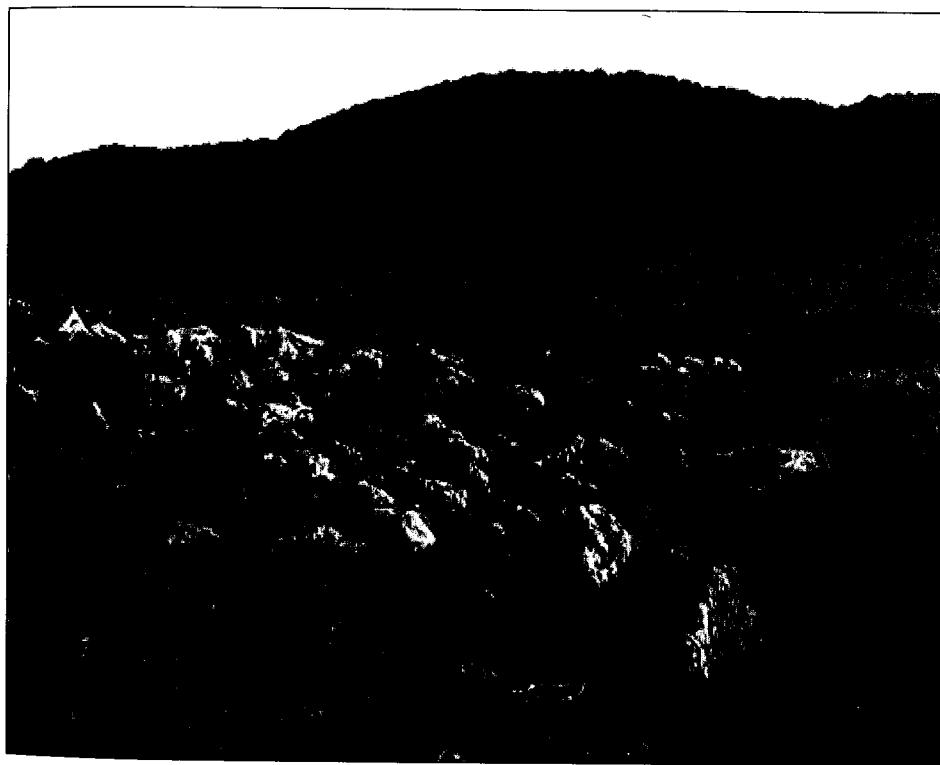
Významnú zložku fauny bezstavovcov všetkých biocenóz Slovenského krasu tvoria aj pavúky (*Araneae*). Patria medzi najdôležitejších prírodných činiteľov, ničiacich ohromné množstvá hmyzu a obmedzujúcich masové narastanie a premnoženie viacerých kalamitných škodcov. Z nich najmä epigeické pavúky sú vzhľadom na svoj význam v obehú látok a energie vhodnou skupinou článkonožcov (*Arthropoda*) na posudzovanie dynamickej rovnováhy ekosystémov a všetkých zmien tejto rovnováhy. Pavúky sú schopné trvale existovať aj na mikrolokalitách, ktoré by pri iných živočíšnych skupinách nemohli splniť ich ekologické a teritoriálne nároky. Ich zástupcovia navyše obývajú takmer všetky typy biotopov. Pavúky ako modelová skupina na sledovanie zmien životného prostredia sú v prírode väčšinou dostatočne početné aj druhovo bohaté a ich spoločensvá citlivo reagujú na všetky zásahy človeka do krajiny.

Ochudobňovanie druhového bohatstva našej fauny podmieňuje deštrukciu jemných väzieb medzi zložkami živej prírody, od ktorých závisí ekologická stabilita krajiny a ktoré podmieňujú ďalšie perspektívy využívania prírodných zdrojov. V podmienkach Slovenského krasu došlo na mnohých miestach k podstatnému narušeniu prírodného prostredia, a tým aj k degradačným zmenám pôvodných spoločenstiev pavúkov. Na tých plochách, kde sa v minulosti pastva dobytká uskutočňovala a aj dnes naďalej uskutočňuje, je druhové zloženie pavúkov chudobnejšie než v pôvodných a podstatne nenarušených biotopoch Slovenského krasu (na Plešivskej planine a tiež na viacerých miestach Silickej planiny).

Najstaršie literárne údaje dotýkajúce sa územia Slovenského krasu nachádzame v prácach Bartholomaeidesa (1806–1808), Hermana (1876, 1879), Chyzera a Kulczyňského (1891, 1899), ktoré tu udávali výskyt 188 druhov pavúkov. Z novších prác nachádzame údaje o pavúkoch Slovenského krasu v prácach Bílka (1975), Buchara (1972), Guličku (1975), Kolosvaryho (1928, 1938, 1939a, 1939b), Košela (1975), Kratochvíla (1932), Millera (1967, 1971), Millera a Kratochvíla (1940), Szalaya (1931), no hlavne v práci Svatoňa a Majkusa (1988). Na podklade týchto prác a zatiaľ nepublikovaných údajov zo

Silickej planiny (Svatoň, v rukopise) z celkového počtu 804 druhov pavúkov žijúcich na území Slovenska žije na celom území Slovenského krasu (Koniar, Jasovská, Plešivská a Silická planina) 293 druhov pavúkov.

V posledných rokoch bola venovaná najväčšia pozornosť výskumu pavúkov Plešivskej a Silickej planiny. Na Plešivskej planine v rokoch 1981–1985 sa študovala fauna pavúkov na 44 lokalitách od Gerlašskej skaly v najsevernejšej časti planiny až po Veľký vrch nad Plešivcom. V rokoch 1986–1990 zas bola stredom záujmu Silická planina, na ktorej boli študované pavúky najmä na Domických a Kečovských škrapách, na Hradišti a Hrušovskej lesostepi, v tesnom okolí Jašteričieho jazierka a na Fabianke pri obci Silica, na lúčnych a pasienkových biotopoch pod Grečovým vrchom, na Turnianskom hradnom vrchu, Veľkom jeleňom vrchu, na viacerých biotopoch Zádielskej doliny a v jaskynných priestoroch Silickej ľadnice, v Ardovskej a Gombaseckej jaskyni i v jaskyni Domica. Na zloženie jednotlivých pavúčích spoločenstiev rôznorodých a kvalitatívne častokrát veľmi odlišných biotopov vplývajú rôzne abiotické a biotické faktory, čo podmieňuje ich celkovú druhovú skladbu.



Škrapové pole pod Ostrými vŕškami na Plešivskej planine. Foto Z. Majkus

PAVÚKY ŠKRAPOVÝCH POLÍ, ZÁVRTOV, PRIEPASTÍ, SKALNÝCH STIEN A SUŤOVÍSK

Typické krasové fenomény pre celé územie Slovenského krasu, akými sú škrapové polia, závrty a priepasti, pravidelne vystupujú na stráňach, hrebeňoch a plošinách plochých krasových chrbtov. Na tento charakter biotopov sú viazané takmer výhradne suchomilné (xerothermné), teplomilné (termofilné) a svetlomilné (fotofilné alebo heliofilné) druhy pavúkov, zastupujúce najmä čelade strehúňov (*Lycosidae*), skaloviek (*Gnaphosidae*) a skákaviek (*Salticidae*). Bolo tu zistených 82 druhov pavúkov. Medzi charakteristické druhy tu patria: *Agroeca cuprea*, *Alopecosa accentuata*, *A. cuneata*, *Apostenus fuscus*, *Arctosa figurata*, *A. lutetiana*, *Atypus affinis*, *Aulonia albimana*, *Bianor aurocinctus*, *Callilepis nocturna*, *C. schuszteri*, *Drassodes cupreus*, *D. lapidosus*, *D. pubescens*, *Drassyllus praeficus*, *D. pusillus*, *Eresus cinnaberinus*, *Ero furcata*, *Euophrys aequipes*, *E. milleri*, *Evarcha laetabunda*, *Gnaphosa lucifuga*, *G. lugubris*, *Hahnia nava*, *Haplodrassus signifer*, *Harpactea rubicunda*, *Heliophanus cupreus*, *Histopona torpida*, *Micaria fulgens*, *M. silesiaca*, *Pellenes tripunctatus*, *Philaeus chrysops*, *Phlegra fasciata*, *Pholcus opilionoides*, *Phrurolithus festivus*, *Salticus scenicus*, *Segestria bavarica*, *Titanoeca obscura*, *T. schineri*, *Trachyzelotes pedestris*, *Trochosa robusta*, *T. terricola*, *Walckenaeria antica*, *Zelotes apricorum*, *Z. electus*, *Z. erebeus*, *Z. gracilis*, *Z. petrensis* a *Zodarion germanicum*. Mnohé z týchto druhov patria medzi vzácné až veľmi vzácné druhy, vyskytujúce sa len veľmi ojedinele na najjužnejších miestach Slovenska. Medzi ne patrí komôrkár hnedý (*Atypus affinis*), budujúci si v zemi hlboké trubicovité nory, z ktorých nad povrch pôdy vyčnieva štíhly pavučinový vak, pripomínajúci prst rukavice. Na Kečovských škrapách a na Hradišti bol vzácné zistený aj výskyt komôrkára pontického (*Atypus muralis*), ktorý je z územia Slovenska doteraz známy len zo Súľovských skál a Zobora. Z celoslovenského hľadiska vzácný stepník červený (*Eresus cinnaberinus*) žije na mnohých lokalitách Plešivskej i Silickej planiny. Medzi vzácné druhy patrí aj cedivka *Segestria bavarica*, zistená na Hrušovskej lesostepi a na dvoch lokalitách Plešivskej planiny, na Teplej stráni a Veľkom vrchu nad Plešivcom. Zo skákaviek (*Salticidae*) si najväčšiu pozornosť zaslúži *Euophrys milleri*, opísaný prof. Millerom v roku 1971 pod menom *Euophrys brevipes* podľa niekoľkých samičiek z Domických škráp a Devínskej Kobyly, ktorý bol nájdený v oboch pohľaviach na škrapovom poli Veľkého vrchu nad Plešivcom.

PAVÚKY SKALNÝCH LESOSTEPÍ

Pavúky lesostepných spoločenstiev sú v Slovenskom krase najviac preskúmané. Vzhľadom na to, že biotopy škrapových polí a závrtoV sa prelínajú s týmto

PAVÚKY ŠKRAPOVÝCH POLÍ, ZÁVRTOV, PRIEPASTÍ, SKALNÝCH STIEN A SUŤOVÍSK

Typické krasové fenomény pre celé územie Slovenského krasu, akými sú škrapové polia, závrty a priepasti, pravidelne vystupujú na stráňach, hrebeňoch a plošinách plochých krasových chrbtov. Na tento charakter biotopov sú viazané takmer výhradne suchomilné (xerothermné), teplomilné (termofilné) a svetlomilné (fotofilné alebo heliofilné) druhy pavúkov, zastupujúce najmä čeľade strehúňov (*Lycosidae*), skaloviek (*Gnaphosidae*) a skákaviek (*Salticidae*). Bolo tu zistených 82 druhov pavúkov. Medzi charakteristické druhy tu patria: *Agroeca cuprea*, *Alopecosa accentuata*, *A. cuneata*, *Apostenus fuscus*, *Arctosa figurata*, *A. lutetiana*, *Atypus affinis*, *Aulonia albimana*, *Bianor aurocinctus*, *Callilepis nocturna*, *C. schuszteri*, *Drassodes cupreus*, *D. lapidosus*, *D. pubescens*, *Drassyllus praeficus*, *D. pusillus*, *Eresus cinnaberinus*, *Ero furcata*, *Euophrys aequipes*, *E. milleri*, *Evarcha laetabunda*, *Gnaphosa lucifuga*, *G. lugubris*, *Hahnia nava*, *Haplodrassus signifer*, *Harpactea rubicunda*, *Heliophanus cupreus*, *Histopona torpida*, *Micaria fulgens*, *M. silesiaca*, *Pellenes tripunctatus*, *Philaeus chrysops*, *Phlegra fasciata*, *Pholcus opilionoides*, *Phrurolithus festivus*, *Salticus scenicus*, *Segestria bavarica*, *Titanoeca obscura*, *T. schineri*, *Trachyzelotes pedestris*, *Trochosa robusta*, *T. terricola*, *Walckenaeria antica*, *Zelotes apricorum*, *Z. electus*, *Z. erebeus*, *Z. gracilis*, *Z. petrensis* a *Zodarion germanicum*. Mnohé z týchto druhov patria medzi vzácné až veľmi vzácné druhy, vyskytujúce sa len veľmi ojedinele na najjužnejších miestach Slovenska. Medzi ne patrí komôrkár hnedý (*Atypus affinis*), budujúci si v zemi hlboké trubicovité nory, z ktorých nad povrch pôdy vyčnieva štíhly pavučinový vak, pripomínajúci prst rukavice. Na Kečovských škrapách a na Hradišti bol vzácné zistený aj výskyt komôrkára pontického (*Atypus muralis*), ktorý je z územia Slovenska doteraz známy len zo Súľovských skál a Zobora. Z celoslovenského hľadiska vzácny stepník červený (*Eresus cinnaberinus*) žije na mnohých lokalitách Plešivskej i Silickej planiny. Medzi vzácné druhy patrí aj cedivka *Segestria bavarica*, zistená na Hrušovskej lesostepi a na dvoch lokalitách Plešivskej planiny, na Teplej stráni a Veľkom vrchu nad Plešivcom. Zo skákaviek (*Salticidae*) si najväčšiu pozornosť zaslúži *Euophrys milleri*, opísaný prof. Millerom v roku 1971 pod menom *Euophrys brevipes* podľa niekoľkých samičiek z Domických škráp a Devínskej Kobyly, ktorý bol nájdený v oboch pohľaviach na škrapovom poli Veľkého vrchu nad Plešivcom.

PAVÚKY SKALNÝCH LESOSTEPÍ

Pavúky lesostepných spoločenstiev sú v Slovenskom krase najviac preskúmané. Vzhľadom na to, že biotopy škrapových polí a závrto sa prelínajú s týmto

typom biotopov, sú viaceré druhy pavúkov pre tieto formácie spoločné. No aj napriek tomu sú niektoré druhy pavúkov pre biotopy skalných lesostepí, vyznačujúcich sa veľkou druhovou pestrosťou, špecifické. Zo 116 tu zistených druhov javia silnú prevahu petrofilné druhy, čo je silne podmienené povahou týchto biotopov. Medzi charakteristické druhy tu patria: *Aelurillus festivus*, *Agroeca cuprea*, *Alopecosa accentuata*, *A. trabalis*, *Atypus affinis*, *Aulonia albimana*, *Ballus chalybeius*, *Berlandina exornata*, *Callilepis nocturna*, *C. schuszteri*, *Coelotes longispina*, *Drassodes cupreus*, *D. lapidosus*, *D. pubescens*, *Drassyllus praeficus*, *D. villicus*, *Dysdera hungarica*, *D. erythrina*, *Enoplognatha latimana*, *Eresus cinnaberinus*, *Ero furcata*, *Euophrys frontalis*, *E. obsoleta*, *Evarcha laetabunda*, *Frontinellina frutetorum*, *Gnaphosa lucifuga*, *G. lugubris*, *G. opaca*, *Gonatium paradoxum*, *Hahnia nava*, *Haplodrassus dalmatensis*, *H. kulczynskii*, *H. signifer*, *Harpactea hombergi*, *H. rubicunda*, *H. saeva*, *Heliophanus kochi*, *H. simplex*, *Heriaeus oblongus*, *Lepthyphantes keyserlingi*, *Leptorchestes berolinensis*, *Marpissa nivoyi*, *Micaria dives*, *M. fulgens*, *M. nivosa*, *Myrmarachne formicaria*, *Neon rayi*, *Ozyptila claveata*, *Pardosa bifasciata*, *Pellenes nigrociliatus*, *P. tripunctatus*, *Phaeocedus braccatus*, *Phlegra fasciata*, *Philaeus chrysops*, *Pholcus opilionoides*, *Phrurolithus festivus*, *P. minimus*, *P. pullatus*, *P. szilyi*, *Salticus scenicus*, *S. zebraneus*, *Sitticus penicillatus*, *Synageles venator*, *Tegenaria agrestis*, *Textrix denticulata*, *Theridion nigrovariegatum*, *Titanoeca obscura*, *T. schineri*, *T. veteranica*, *Trochosa robusta*, *Xysticus ninnii*, *Zelotes apricorum*, *Z. aurantiacus*, *Z. electus*, *Z. erebeus*, *Z. gracilis*, *Zodarion germanicum*, *Zora pardalis* a *Z. spinimana*. Mnohé druhy sú významné nielen z ekologického, ale aj zoogeografického hľadiska. Veľmi pozoruhodný je najmä nález cedivky *Uloborus walckenaerius* na Hradišti, ktorá bola doteraz na Slovensku zistená len pri Hrušove, Závadke nad Hronom a Chotíne. Z morfológického hľadiska sú zaujímavé myrmekomorfné druhy pavúkov, akými sú skalovka mravčia (*Micaria formicaria*) z čeľade *Gnaphosidae*, ako aj *Leptorchestes berolinensis*, *Myrmarachne formicaria* a *Synageles venator* z čeľade *Salticidae*. Z väčšieho počtu druhov významný je tiež výskyt strehúňa *Pardosa bifasciata* na mnohých stanovištiach Slovenského krasu, potvrdzujúci pôvodnosť týchto xerothermných lokalít. Na viacerých z nich bol zaznamenaný aj výskyt križiaka pruhovaného (*Argiope bruennichi*), viazaného najmä na vlhkejšie biotopy po oboch stranách Slanej.

PAVÚKY LÚK A PASIENKOV

Lúčne spoločenstvá pavúkov na krasových planinách sa síce svojou druhovou skladbou približujú spoločenstvám skalných lesostepí, sú však druhovo chudobnejšie. Absencia mnohých druhov je zjavná na lokalitách s intenzívnou pastvou dobytká (najmä v strednej časti Plešivskej planiny). Dominantnými druhmi pa-

vúkov na týchto biotopoch sú: *Aculepeira ceropegia*, *Agelena labyrinthica*, *Alopecosa accentuata*, *A. taeniata*, *A. trabalis*, *Araniella cucurbitina*, *Dictyna arundinacea*, *D. pusilla*, *D. uncinata*, *Enoplognatha ovata*, *Evarcha arcuata*, *E. flammata*, *Hypsosinga sanguinea*, *Linyphia triangularis*, *Mangora acalypha*, *Meta mengei*, *M. segmentata*, *Pachygnatha degeeri*, *P. listeri*, *Pardosa agrestis*, *P. lugubris*, *P. palustris*, *P. pullata*, *P. riparia*, *Pisaura mirabilis*, *Theridion impressum*, *T. sisyphium*, *Xysticus cristatus* a *X. ulmi*.

PAVÚKY LISTNATÝCH LESOV

Arachnocenózy listnatých lesov nie sú druhove najpestrejšie, no aj v nich sa nachádzajú mnohé významné a vzácne druhy pavúkov. Pre dubové lesné porasty, ktoré v Slovenskom krase silne dominujú, sú charakteristické druhy: *Anyphaena accentuata*, *Araniella cucurbitina*, *A. displicata*, *Atea triguttata*, *Carrhotus xanthogramma*, *Cicurina cicur*, *Clubiona genevensis*, *Coelotes inermis*, *C. longispina*, *Emblyna annulipes*, *Eris nidicolens*, *Evarcha laetabunda*, *Mangora acalypha*, *Phaeocedus braccatus*, *Synaema globosum*, *Tetragnatha pini-cola* a *Zilla diodia*. Križiak *Araniella displicata*, patriaci medzi kozmopolitné druhy, je známy len z pomerne málo stanovíšť v Európe, na Sibíri a v Severnej Amerike. Na Slovensku bol zatiaľ jeho výskyt zistený pri Kotešovej, v dubových lesoch v Bábe pri Nitre a v Slovenskom krase v dubových lesných porastoch na južných svahoch Veľkého vrchu a na krovinách lemujúcich Egrešský potok nad Kružnou. Skákavku *Carrhotus xanthogramma* udávajú zo Slovenska niektorí starší aj súčasní autori. V Slovenskom krase bola zistená na dvoch lokalitách Silickej planiny, na Hrušovskej lesostepi a Turnianskom hradnom vrchu, na Plešivskej planine na okraji dubového lesa nad Vidovou a na Železných vrá-tach. *Clubiona genevensis* žije pod skalami, v lístí a detrite listnatých lesov v teplejších oblastiach Slovenska. V Slovenskom krase bola zatiaľ nájdená len na južnom svahu Veľkého vrchu nad Plešivcom a na Hámorskej, ležiacej už na Silickej planine. Druh *Coelotes longispina*, patriaci do čeľade *Amaurobiidae*, uprednostňuje listnaté a zmiešané lesné porasty teplejších polôh Slovenska, kde sa zdržuje pod kameňmi. V Slovenskom krase bol zistený výskyt na niekoľkých vhodných biotopoch Plešivskej a Silickej planiny. Podobný charakter výskytu má v Slovenskom krase aj skalovka *Phaeocedus braccatus*.

Bukové lesné porasty sa uplatňujú v Slovenskom krase len torzovite, na severných svahoch Gerlašskej skaly, v hlbších závrtoch planín a v Zádielskej doline. Uplatňujú sa v nich predovšetkým chladnomilné a vlhkomilnejšie druhy pavúkov, akými sú: *Araniella alpica*, *Callobius claustrarius*, *Coelotes atropos*, *C. inermis*, *Cybaeus angustiarum*, *Linyphia triangularis*, *Pardosa lugubris*, *P. montana*, *P. riparia*, *Tegenaria silvestris*, *Trochosa ruricola*, *T. terricola*, *Zora silvestris* a niektoré ďalšie. Zo vzácnejších druhov si zasluhuje pozornosť nález ska-

vúkov na týchto biotopoch sú: *Aculepeira ceropegia*, *Agelena labyrinthica*, *Alopecosa accentuata*, *A. taeniata*, *A. trabalis*, *Araniella cucurbitina*, *Dictyna arundinacea*, *D. pusilla*, *D. uncinata*, *Enoplognatha ovata*, *Evarcha arcuata*, *E. flammata*, *Hypsosinga sanguinea*, *Linyphia triangularis*, *Mangora acalypha*, *Meta mengei*, *M. segmentata*, *Pachygnatha degeeri*, *P. listeri*, *Pardosa agrestis*, *P. lugubris*, *P. palustris*, *P. pullata*, *P. riparia*, *Pisaura mirabilis*, *Theridion impressum*, *T. sisyphium*, *Xysticus cristatus* a *X. ulmi*.

PAVÚKY LISTNATÝCH LESOV

Arachnocenózy listnatých lesov nie sú druhove najpestrejšie, no aj v nich sa nachádzajú mnohé významné a vzácne druhy pavúkov. Pre dubové lesné porasty, ktoré v Slovenskom krase silne dominujú, sú charakteristické druhy: *Anyphaena accentuata*, *Araniella cucurbitina*, *A. displicata*, *Atea triguttata*, *Carrhotus xanthogramma*, *Cicurina cicur*, *Clubiona genevensis*, *Coelotes inermis*, *C. longispina*, *Emblyna annulipes*, *Eris nidicolens*, *Evarcha laetabunda*, *Mangora acalypha*, *Phaeoecdus braccatus*, *Synaema globosum*, *Tetragnatha pini-cola* a *Zilla diodia*. Križiak *Araniella displicata*, patriaci medzi kozmopolitné druhy, je známy len z pomerne málo stanovíšť v Európe, na Sibíri a v Severnej Amerike. Na Slovensku bol zatiaľ jeho výskyt zistený pri Kotešovej, v dubových lesoch v Bábe pri Nitre a v Slovenskom krase v dubových lesných porastoch na južných svahoch Veľkého vrchu a na krovinách lemujúcich Egrešský potok nad Kružnou. Skákavku *Carrhotus xanthogramma* udávajú zo Slovenska niektorí starší aj súčasní autori. V Slovenskom krase bola zistená na dvoch lokalitách Silickej planiny, na Hrušovskej lesostepi a Turnianskom hradnom vrchu, na Plešivskej planine na okraji dubového lesa nad Vidovou a na Železných vrátnach. *Clubiona genevensis* žije pod skalami, v lístí a detrite listnatých lesov v teplejších oblastiach Slovenska. V Slovenskom krase bola zatiaľ nájdená len na južnom svahu Veľkého vrchu nad Plešivcom a na Hámorskej, ležiacej už na Silickej planine. Druh *Coelotes longispina*, patriaci do čeľade *Amaurobiidae*, uprednostňuje listnaté a zmiešané lesné porasty teplejších polôh Slovenska, kde sa zdržuje pod kameňmi. V Slovenskom krase bol zistený výskyt na niekoľkých vhodných biotopoch Plešivskej a Silickej planiny. Podobný charakter výskytu má v Slovenskom krase aj skalovka *Phaeoecdus braccatus*.

Bukové lesné porasty sa uplatňujú v Slovenskom krase len torzovite, na severných svahoch Gerlašskej skaly, v hlbších závrtoch planín a v Zádielskej doline. Uplatňujú sa v nich predovšetkým chladnomilné a vlhkomilnejšie druhy pavúkov, akými sú: *Araniella alpica*, *Callobius claustrarius*, *Coelotes atropos*, *C. inermis*, *Cybaeus angustiarum*, *Linyphia triangularis*, *Pardosa lugubris*, *P. montana*, *P. riparia*, *Tegenaria silvestris*, *Trochosa ruricola*, *T. terricola*, *Zora silvestris* a niektoré ďalšie. Zo vzácnejších druhov si zasluhuje pozornosť nález ska-

lovky *Poecilochroa conspicua* v bukovom lese na severnej strane Gerlašskej skaly. Z územia Slovenska je tento vzácny druh známy už len zo Sitna a Urpína pri Banskej Bystrici.

PAVÚKY BOROVIČOVÝCH LESNÝCH PORASTOV

Pôvodné borovicové lesné porasty (*Pinetum dealpinum*) nachádzame len na strmých skalných stenách a bralách Zádielskej doliny. V arachnocenóze tohto lesného typu dominovali: *Atea sturmi*, *Atypus affinis*, *Ballus depressus*, *Callilepis schuszteri*, *Coelotes atropos*, *C. inermis*, *C. longispina*, *Coriarachne depressa*, *Dendryphantes rudis*, *Dysdera erythrina*, *Harpactea rubicunda*, *Neriere emphana*, *N. radiata*, *Phaeoecdus braccatus*, *Segestria senoculata*, *Zilla diodia* a iné.

PAVÚKY JASKYNNÝCH A POLOJASKYNNÝCH PRIESTOROV

Slovenský kras oplýva bohatstvom spleťtých jaskynných systémov, krasových ponorov, výverov, závrto a priepastí. Medzi jeho najznámejšie a najatraktívnejšie jaskyne s bohatou kvapľovou výzdobou patrí Domicca, Gombasecká a Jasovská jaskyňa. V jaskynných a polojaskynných priestoroch našli svoj úkryt viaceré temnostné druhy pavúkov, ktoré sú závislé od svetla len nepriamo, troficky. K nepravým jaskynným druhom (troglafilom) tu patrí: *Lepthyphantes nebulosus*, *Meta menardi*, *M. merianae*, *Nesticus c. cellulanus* a *Tegenaria ferruginea*. V jaskynných priestoroch Domicce bol zistený aj pravý jaskynný druh (troglóbiont) plachetnatka *Porrhomma rosenhaueri* (= *P. profundum*), žijúca aj v neďalekej maďarskej jaskyni Aggtelek. V Domicci aj v niekoľkých ďalších jaskyniach Slovenského krasu žije tiež iný endemický druh *Nesticus cellulanus affinis*.

PAVÚKY VODNÝCH TOKOV, MOKRADÍ A RYBNÍKOV

Dominantné postavenie na týchto typoch biotopov majú vlhkomilné (hygrofilné) druhy, zastupujúce hlavne čeľade *Araneidae*, *Clubionidae*, *Hahniidae*, *Linyphiidae*, *Lycosidae* a *Tetragnathidae*. Na brehoch potokov, rieky Slanej a viacerých rybníkov (Brzotínske rybníky, rybníky pri Hrhove, Hrušove a Kružnej) majú dominantné postavenie druhy: *Antistea elegans*, *Araneus marmoreus*, *Bathyphantes nigrinus*, *Clubiona phragmitis*, *Evarcha arcuata*, *E. flammata*, *Larinioides folium*, *Pachygnatha clercki*, *Pardosa amentata*, *P. lugubris*, *P. prativaga*, *P. pullata*, *Pirata hygrophilus*, *P. latitans*, *Trochosa spinipalpis* a niektoré druhy rodu *Oedothorax*. Na Brzotínskych rybníkoch bol zistený výskyt veľmi vzácnej čeľustnatky *Tetragnatha striata* (= *Arundognatha striata*), ktorý je prvým doloženým nálezom pre celé územie Slovenska.

Veľmi vzácne spoločenstvá pavúkov žijú na jedinom pôvodnom krasovom jazierku Slovenského krasu, akým je Jašteričie jazierko neďaleko Silice. Popri našom jedinom pravom vodnom druhu, vodnárovi striebristom (*Argyroneta aquatica*), žije na trstinách a iných vodných rastlinách viac veľmi vzácných, ekologicky aj zoogeograficky významných druhov pavúkov pre územie Slovenska. Popri bežnejších druhoch skákaviek z rodu *Sitticus* (*S. caricis*, *S. floricola*) si najväčšiu pozornosť zasluhuje najmä výskyt dvoch ojedinelých druhov skákaviek z rodu *Marpissa*, *M. pomatia* a *M. radiata*. Zatiaľ čo skákavka *Marpissa pomatia* bola u nás zistená len v svätajurskom Šúre, údaje o výskyte skákavky *Marpissa radiata* na Slovensku z posledných 50 rokov chýbajú úplne.

V trávnatých brehových porastoch rieky Slanej a potoka Štútnika sa bežne vyskytuje jeden z našich najkrajších pavúkov, križiak pásikavý (*Argiope bruennichi*).

CHVOSTOSKOKY (COLLEMBOLA)

Chvostoskoky ako veľmi početná skupina článkonožcov žijúcich v pôde majú nezastupiteľný význam v pôdotvorných procesoch. Podrobný ekologický výskum chvostoskokov umožní získať cenné údaje o ich zoogeografickom rozšírení, vývoji pôdnej fauny a pôdneho pokryvu (Bujnova et al., 1963).

Fauna chvostoskokov Slovenského krasu nie je dostatočne spracovaná a v odbornej literatúre je o nej málo údajov. O niečo lepšie je preskúmaná fauna jaskynného systému Domica-Aggtelek, najmä na maďarskej strane (Dudich, 1932).

Výskum pôdnej fauny v CHKO Slovenský kras sa realizoval v rokoch 1988 až 1989 (4. 5., 2. 6., 8. 8. a 14. 10. 1988 a 25. 8. 1989) na lokalitách Domické škrapy, Pod Grečovým vrchom a Turniansky hradný vrch (Čarnogurský, 1990). V roku 1992 (22. 5. a 27. 7.) sa vykonali odbery pôdnych vzoriek na lokalitách Jašteričie jazierko a Silická ľadnica. Chvostoskoky sa získavali metódou pôdnych vzoriek, pričom každá vzorka mala objem 300 cm³ (5 x 6 x 10 cm); v doplnkovom odbere v roku 1992 len 200 cm³ (4 x 5 x 10 cm, posledný údaj je hĺbka). Extrakcia chvostoskokov prebiehala vo fotoeklektoroch typu Tullgren počas 7 dní a materiál sa fixoval v 70 % etylalkohole. Chvostoskoky sa montovali do trvalých mikroskopických preparátov (Liquido de Swann) a boli mikroskopicky determinované pri 400 až 1 000-násobnom zväčšení. Taxóny boli zaradené do systému podľa Christiansena a Bellingera (1980, 1981).

V tabuľke je prehľad druhov chvostoskokov, ktoré boli zaznamenané na jednotlivých lokalitách.

Biotoxy lokalít Domické škrapy a Pod Grečovým vrchom sú tvorené bývalými pasienkami so sukcesiou krovín, pôda je z terra fuscového materiálu na bielosivých masívnych wettersteinských vápencoch. Celková abundancia chvosto-