



® EKOSPOL a.s., Vajanského 20, 010 01 ŽILINA

Sídelný útvar pri Salaši

Botanicko-ekologický prieskum

Spracoval: Mgr. Zuzana Pčolová

Predkladá: Ing. Vladimír Kuderavý

08/2013

Metodika botanicko-ekologického prieskumu

Dňa 9.10.08 bola vykonaná prvá terénna obhliadka so spracovaním materiálu za účelom špecifikácie biotopov a vegetácie dotknutého územia. Dňa 9.7.2013 bola vykonaná druhá terénna obhliadka zameraná na doplnenie údajov vo vegetačnej sezóne, najmä na stav hodnotených biotopov, výskyt chránených a ohrozených druhov flóry a expanzívnych a inváznych druhov rastlín.

Pri terénnom prieskume bola vykonaná inventarizácia druhov vyšších rastlín širšieho dotknutého územia. V pasienkovom spoločenstve, ktoré bude priamo dotknuté činnosťou, sa spracoval fytocenologický snímok s určením pokryvnosti podľa stupnice Braun-Blanqueta:

- r - 1-2 jedinci
- + - 1% plochy
- 1 - 1-5% plochy
- 2 - 5-25% plochy
- 3 - 25-50% plochy
- 4 - 50-75% plochy
- 5 - 75-100% plochy

V dotknutom území boli zinventarizované biotopy, u hodnotených biotopov s určením ich stavu a perspektívy podľa indikačných charakteristík priaznivého stavu. Pokryvnosti boli určené podľa Tansleyho stupnice pokryvnosti:

- 3 – viac ako 50 %
- 2 – 1 až 50 %
- 1 – menej ako 1 %

Osobitne sa zaznamenával výskyt ohrozených a chránených druhov a expanzívnych a inváznych druhov rastlín, s hodnotením životaschopnosti ich populácií, ktoré vychádzalo z priameho pozorovania demografických charakteristík – početnosti, štruktúry populácie, výskytu juvenilných jedincov, ako aj dostupnosti vhodných stanovišť pre jej rozširovanie.

Nakoľko sa priamo v zábere predmetnej výstavby nenachádzajú hodnotené biotopy, uvádzajú sa parcely a výmera len na lokalite v blízkosti predmetnej výstavby, ktorá síce nebude výstavbou dotknutá, ale je hodnoteným biotopom v zmysle platnej legislatívy.

Fytogeografické členenie a potenciálna vegetácia predmetného územia

Podľa fytogeografického členenia územia Slovenskej republiky patrí územie do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), do celku Strážovské vrchy.

Podľa potenciálnej vegetácie sa v predmetnom území nachádzajú biotopy:

Dubovo-hrabové lesy karpatské

Reálna vegetácia územia

Reálna vegetácia predmetného územia je pozmenená oproti potenciálnej vegetácii.

Časť územia je tvorená intenzívne obrábanou pôdou – pole (vysadená kukurica), bezlesnaté plochy sú intenzívne využívané pasienky (pasenie oviec sa strieda s kosbou a hnojením), s prienikom druhov ruderálnych i expanzívnych a inváznych. Indikačné taxóny poukazujú na povrchovú disturbanciu v nedávnej minulosti. Biotopy s výskytom drevín sú významné najmä z hľadiska zoologického ako refúgiá pre faunu, vytvárajú úkrytové a potravné možnosti. Z hľadiska botanického sa jedná o nepôvodné porasty s dominantnou *Pinus sylvestris*, vtrúsene aj s ovocnými drevinami (jabloň, čerešňa), ekotonálne pásмо je tvorené druhmi zo spoločenstva dubovohrabových lesov, s pôvodným krovinným plášťom. Za najcennejší biotop z ekologického i botanického hľadiska možno pokladať lesný porast druhovým zložením blízky pôvodným dubovo-hrabovým lesom, v ktorom sa nachádza nepôvodná *Pinus sylvestris*, pravdepodobne z náletu z neďalekých porastov, ekotonálne pásмо je tvorené krovinným lemom s pôvodnými autochtónnymi drevinami (do lokality sa zasahovať nebude). Malá časť je tvorená vlhkejším nitrátofilným spoločenstvom (bývalý salaš, mimo záujmového územia). Do lesných porastov sa v zmysle projektu zasahovať nebude, podrobnejšie boli zmapované úseky, ktoré vytvárajú ekotón nepôvodných lesných spoločenstiev.

Zistené druhy na jednotlivých lokalitách:

Lokalita č. 1 Intenzívne využívané pole

Jedná sa o intenzívne využívané pole, t.č. vysadené kukuricou.

Lokalita č. 2 Drevinové porasty

Jedná sa o spoločenstvo drevín – zmiešaný porast, veľkú časť tvoria dreviny nepôvodné – vysadená *Pinus sylvestris*, *Cerasus sp.*, *Malus sp.*, *Juglans regia*. Z pôvodného spoločenstva dubovo-hrabových lesov sa tu nachádza krovinný lem s výskytom autochtónnych druhov drevín. Tieto biotopy sú významné z hľadiska ekologického, ako refúgium flóry a fauny.

Zistené druhy: *Acer campestre* (javor poľný), *Cerasus sp.* (čerešňa), *Clematis vitalba* (plamienok plotný), *Crataegus sp.* (hloh), *Euonymus europaeus* (bršlen európsky), *Fagus sylvatica* (buk lesný), *Juglans regia* (orech kráľovský), *Ligustrum vulgare* (zob vtáčí), *Malus sp.* (jabloň), *Pinus sylvestris* (borovica lesná), *Populus tremula* (topoľ osikový), *Prunus spinosa* (slivka trnková), *Pyrus pyraister* (hruška planá), *Quercus petraea* (dub zimný), *Rosa canina* (ruža šípová), *Rubus sp.* (ostružina), *Swida sanguinea* (svíb krvavý).

Lokalita č. 3 Drevinové porasty

Jedná sa o spoločenstvo drevín – zmiešaný porast, veľká časť drevín je pôvodných zo spoločenstva dubovo-hrabových lesov, nachádza sa tu krovinný lem s výskytom autochtónnych druhov drevín. Malú časť tvoria dreviny z náletu z vysadených porastov. Tieto biotopy sú významné z hľadiska ekologického, ako refúgium flóry a fauny.

Zistené druhy: *Acer campestre* (javor poľný), *Acer platanoides* (javor mliečny), *Carpinus betulus* (hrab obyčajný), *Cerasus sp.* (čerešňa), *Clematis vitalba* (plamienok plotný), *Corylus avellana* (lieska obyčajná), *Crataegus sp.* (hloh), *Ligustrum vulgare* (zob vtáčí), *Pinus sylvestris* (borovica lesná), *Prunus spinosa* (slivka trnková), *Quercus petraea* (dub zimný), *Rosa canina* (ruža šípová), *Rubus sp.* (ostružina), *Swida sanguinea* (svíb krvavý), *Viburnum lantana* (kalina siripútková), *Viburnum opulus* (kalina obyčajná), *Sambucus nigra*

Lokalita č. 4 Intenzívne využívaný pasienok

Jedná sa o intenzívne využívaný pasienok, pasený ovcami, kosený i prihnojovaný. Indikačné taxóny poukazujú na nedávnu disturbanciu porastov. Pasienok je značne ruderalizovaný, s výskytom nežiaducich agresívnych expanzívnych a invázných druhov vyšších rastlín. Na okraji pristupujú druhy z ekotónov.

Inventarizácia druhov: *Achillea millefolium* (rebríček obyčajný), *Aegopodium podagraria* (kozonoša hostcová), *Agrimonia eupatoria* (repík lekársky), *Agrostis capillaris* (psinček tenučký), *Arrhenatherum elatius* (ovsík obyčajný), *Artemisia vulgaris* (palina obyčajná), *Calamagrostis epigejos* (smlz kroviskový), *Chaerophyllum sp.* (krkoška), *Cichorium intybus* (čakanka obyčajná), *Cirsium arvense* (pichliač roľný), *Cirsium vulgare* (pichliač obyčajný), *Clinopodium vulgare* (jarva obyčajná), *Colchicum autumnale* (jesienka obyčajná), *Colymbada scabiosa* (nevädzník hlaváčovitý), *Cuscuta sp.* (kukučina), *Dactylis glomerata* (reznáčka laločnatá), *Daucus carota* (mrkva obyčajná), *Deschampsia cespitosa* (metlica trsnatá), *Dianthus armeria* (klinček zväzkovitý), *Echium vulgare* (hadinec obyčajný), *Eryngium campestre* (kotúč poľný), *Festuca pratensis* (kostrava lúčna), *Fragaria viridis* (jahoda), *Galium verum* (lipkavec syridlový), *Gentianopsis ciliata* (pahorec brvitý), *Geranium pratense* (pakost lúčny), *Hypericum perforatum* (ľubovník bodkovaný), *Jacea phrygia* agg. (nevädzovec), *Knautia arvensis* (chrastavec roľný), *Leontodon autumnalis* (púpavec jesenný), *Leontodon hispidus* (púpavec srstnatý), *Linum catharticum* (ľan prečisťujúci), *Lolium perenne* (mätonoh trváci), *Melilotus officinalis* (komonica lekárska), *Odontites vulgaris* (zdravienok neskorý), *Ononis spinosa* (ihlica trnitá), *Pastinaca sativa* (paštrnák siaty), *Phleum pratense* (timotejka lúčna), *Pimpinella saxifraga* (bedrovník lomikameňový), *Plantago lanceolata* (skorocel kopijovitý), *Plantago major* (skorocel väčší), *Poa pratensis* agg. (lipnica), *Potentilla sp.* (nátržník), *Prunella vulgaris* (čiernohlávk obyčajný), *Ranunculus repens* (iskerník plazivý), *Salvia pratensis* (šalvia lúčna), *Salvia verticillata* (šalvia praslenatá), *Senecio sp.* (starček), *Solidago canadensis* (zlatobyľ kanadská), *Stenactis annua* (hviezdik ročný), *Tanacetum vulgare* (vratič obyčajný), *Thymus sp.* (dúška), *Tithymalus cyparissias* (mliečnik chvojkový), *Trifolium pratense* (ďatelina lúčna), *Trifolium repens* (ďatelina

plazivá), *Trisetum flavescens* (trojštet žltkastý), *Veronica chamaedrys* (veronika obyčajná), *Vicia cracca* (vika vtáčia).

Fytocenologický snímok 1

E₀ – 40 % E₁ – 80 % E₂ – 0 % E₃ – 0 %

Druhy: *Lotus corniculatus* +, *Agrimonia eupatoria* 2, *Leontodon hispidus* +, *Achillea millefolium* 2, *Festuca pratensis* 1, *Trifolium pratense* +, *Carum carvi* +, *Myosotis sp.* r, *Fragaria viridis* +, *Leontodon autumnalis* +, *Plantago lanceolata* 1, *Trifolium repens* +, *Vicia cracca* r, *Odontites vulgaris* +, *Dactylis glomerata* +, *Daucus carota* +, *Aegopodium podagraria* +, *Prunella vulgaris* +, *Linum catharticum* r, *Cichorium intybus* +, *Salvia verticillata* +, *Salvia pratensis* r, *Leucanthemum vulgare* +, *Eryngium campestre* 1, *Jacea pratensis* +, *Cirsium vulgare* +, *Lolium perenne* +, *Centaureum erythraea* +, *Artemisia vulgaris* +, *Taraxacum officinale* +, *Veronica chamaedrys* r, *Agrostis capillaris* +, *Campanula patula* +, *Plantago major* +, *Bellis perennis* r, *Cirsium arvense* 1, *Echium vulgare* +, *Pastinaca sativa* + *Trifolium pratense* 1, *Trifolium repens* +, *Trisetum flavescens* 1, *Medicago lupulina* 1

Okraj v kontakte s ekotónmi je zastúpený druhmi, ktoré boli vytlačené pasiením, ako aj druhmi ekotonálnymi i druhmi ruderálnymi: *Briza media* (traslica prostredná), *Colchicum autumnale* (jesienka obyčajná), *Galium verum* (lipkavec syridlový), *Trifolium montanum* (ďatelina horská), *Polygala amara* (horčinka horká), *Ononis spinosa* (ihlica trnistá), *Arrhenatherum elatius* (ovsík obyčajný), *Dactylis glomerata* (reznáčka laločnatá), *Brachypodium pinnatum* (mrvica peristá), *Knautia arvense* (chrastavec roľný), *Medicago flacata* (lucerna kosákovitá), *Dorycnium germanicum* (ďatelinovec nemecký), *Securigera varia* (ranostajovec pestrý), *Stachys germanica* (čistec nemecký), *Lathyrus tuberosus* (hrachor hľuznatý), *Rhinanthus sp.* (štrkáč), *Onobrychis viciifolia* (vičenec vikolistý), *Colymbada scabiosa* (nevädzník hlaváčovitý), *Calamagrostis epigejos* (smlz kroviskový), *Teucrium chamaedrys* (hrdobarka obyčajná), *Convolvulus arvensis* (pupenec roľný), *Chaerophyllum aromaticum* (krkoška voňavá), *Hypericum perforatum* (ľubovník bodkovaný), *Tithymalus cyparissias* (mliečnik chvojkový), *Cirsium arvense* (pichliač roľný), *Stellaria graminea* (hviezdica trávovitá), *Pimpinella major* (bedrovník väčší), *Lembotropis nigricans* (zanovätník černejúci), *Arctium tomentosum* (lopúch plstnatý), *Tanacetum vulgare* (vratič obyčajný), *Solidago canadensis* (zlatobyľ kanadská), *Stenactis annua* (hviezdník ročný), *Thymus sp.* (dúška)

Podľa druhového zloženia sa jedná o intenzívne využívaný pasienok, na ktorom prosperujú druhy, ktoré nie sú selektívne vypásané ovcami, čím je výrazne znížená biodiverzita, oproti pasienkom vedeným ako hodnotený biotop v rovnakých ekologických podmienkach.

Lokalita č. 5 Kroviny

Jedná sa o krovinnú remízku s výskytom pôvodných druhov.

Zistené druhy:

Acer campestre (javor poľný), *Colchicum autumnale* (jesienka obyčajná), *Crataegus* sp. (hloh), *Ligustrum vulgare* (zob vtáčí), *Prunus spinosa* (slivka trnková), *Quercus petraea* (dub zimný), *Rosa canina* (ruža šípová), *Swida sanguinea* (svíb krvavý).

Lokalita č.6 Vlhkomilné nitrofilné spoločenstvo

Jedná sa o spoločenstvo s výskytom vlhkomilných a nitrofilných druhov, bývalý salaš, lokalita sa nachádza už mimo predmetného územia

Zistené druhy: *Achillea millefolium* (rebríček obyčajný), *Alnus glutinosa* (jelša lepkavá), *Arctium tomentosum* (lopúch plstnatý), *Arrhenatherum elatius* (ovsík obyčajný), *Chaerophyllum* sp. (krkoška), *Cirsium oleraceum* (pichliač zelinový), *Heracleum sphondylium* (boľševník borščový), *Plantago lanceolata* (skorocel kopijovitý), *Ranunculus acris* (iskerník prudký), *Rumex obtusifolius* (štiavec tupolistý), *Salvia verticillata* (šalvia praslenatá), *Stellaria media* (hviezdica prostredná), *Urtica dioica* (přhl'ava dvojdomá), *Vicia cracca* (vika vtáčia)

Lokalita č. 7 Lesné spoločenstvo

Jedná sa o poloprirodzené lesné spoločenstvo v prospech autochtónnych druhov dubovo-hrabového lesa, s vytvoreným krovinným ekotonálnym plášťom. Významné z hľadiska ekologického ako refúgium flóry a fauny. *Pinus sylvestris* sa tu nachádza z náletu z blízkych spoločenstiev.

Zistené druhy: *Acer campestre* (javor poľný) 3, *Acer platanoides* (javor mliečny) 2, *Acer pseudoplatanus* (javor horský) 2, *Asarum europaeum* (kopytník európsky) 2, ***Carpinus betulus*** (hrab obyčajný) 3, *Crataegus* sp. (hloh) 2, *Fagus sylvatica* (buk lesný) 2, *Ligustrum vulgare* (zob vtáčí) 2, *Pinus sylvestris* (borovica lesná) 3, *Prunus spinosa* (slivka trnková) 2, *Pulmonaria* sp. (pl'úcnik) 2, ***Quercus petraea*** (dub zimný) 3, *Rosa canina* (ruža šípová) 2, *Rubus* sp. (ostružina) 2, *Swida sanguinea* (svíb krvavý) 2.

Na lokalite sa nachádza refúgium biotopu národného významu dubovo-hrabové lesy karpatské v priaznivom stave. Typické druhy biotopu majú vysokú pokryvnosť, v poraste sa nachádzajú všetky vývojové štádiá, dochádza k prirodzenému zmladzovaniu pôvodných drevín, dreviny sú v dobrom zdravotnom stave, biotop je čiastočne ovplyvnený výskytom nepôvodného druhu *Pinus sylvestris*. Nakoľko sa jedná o biotop vyskytujúci sa v širšom okolí z hľadiska botanického, zoologického i ekologického je zabezpečená výmena diaspór. Biotop národného významu – dubovo hrabový les karpatský má výmeru 30 908,7 m², rozprestiera sa na parcelách CKN číslo 783/3, 778/8, ktoré sú vedené ako trvalé trávne porasty na LV č. 3181 a na parcele CKN číslo 782 vedenej ako trvalý trávny porast na LV č. 3047. Do biotopu sa zasahovať nebude.

Zistené biotopy predmetného územia:

Ls 2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (biotop národného významu) – lokalita č. 7 – spoločenská hodnota je 14,6 €/m², do lokality sa nebude zasahovať

Trnkové a lieskové kroviny – lokalita č. 3, 5

Porasty nepôvodných drevín – lokalita č. 2

Nitrofilná ruderalná vegetácia mimo sídel – lokalita č. 6

Intenzívne obhospodarované polia – lokalita č. 1

Intenzívne využívané pasienky – lokalita č. 4

Výskyt chránených druhov vyšších rastlín:

Na dotknutých lokalitách neboli pozorované ohrozené ani chránené druhy rastlín. Nálezy, ktoré sa uvádzajú z lokality: *Gymnadenia conopsea* (päťprstnica obyčajná) – nebola pozorovaná na dotknutých parcelách, *Cephalanthera damasonium* (prilbovka biela) je druh lesný, nebol pozorovaný na parcelách, ktoré budú ovplyvnené činnosťou, druh *Neottia nidus-avis* je druh lesov a krovín, ktorý nebol pozorovaný na dotknutých parcelách a nie je ani chráneným ani ohrozeným druhom flóry. Predmetná činnosť nebude mať vplyv na populácie ohrozených a chránených druhov rastlín širšieho územia.

Výskyt expanzívnych a inváznych druhov rastlín:

Expanzívne a invázne druhy vyšších rastlín sa nachádzajú v početných populáciách, najmä na okrajoch pasienkových spoločenstiev. Všeobecne možno skonštatovať, že populácie týchto druhov sú životaschopné vzhľadom na vysokú reprodukčnú kapacitu, konkurenčnú prevahu a možnosti obsadiť nový dostupný priestor.

Cirsium arvense (pichliač roľný) – expanzívny druh, vytvára početné populácie

Impatiens parviflora (netýkavka malokvetá) - trvale zdomácnený alochtónny druh, invázny, pochádza zo sverovýchodnej Ázie, v území sa bežne vyskytuje v lesných porastoch vo veľmi početných populáciách

Solidago canadensis (zlatobyľ kanadská) – invázny druh, pochádza zo Severnej Ameriky, vytvára početné populácie,

Stenactis annua (hviezdnik ročný) - invázny druh, pochádza zo Severnej Ameriky, vytvára početné populácie,

Tanacetum vulgare (vratič obyčajný) - expanzívny druh, vytvára početné populácie.

Vplyv navrhovanej činnosti na rastlinstvo predmetného územia

Počas výstavby a prevádzky plánovanej činnosti dôjde k záberu pôdy a k záberu biotopu intenzívny pasienok, neodporúča sa a ani sa neplánuje zásah do biotopu na lokalite č. 7, prípadné zásahy počas výstavby a prevádzky činnosti neovplyvnia populácie ohrozených a chránených druhov, ktoré sa vyskytujú v lesných porastoch širšieho okolia. V priamo dotknutom území sa nenachádzajú biotopy, pre ktoré by bola stanovená spoločenská hodnota v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. a vyhlášky č. 24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Návrh opatrení na zmiernenie vplyvov na rastlinstvo dotknutého územia

- nezasahovať do biotopov mimo záujmového územia,
- minimalizovať zásahy do vegetačného krytu,
- minimalizovať zásahy do ekotónov lesných spoločenstiev,
- v rámci terénnych úprav použiť druhy autochtónne,
- invázne a expanzívne druhy treba likvidovať mechanicky kosením v čase kvitnutia a zabrániť tak ich rozširovaniu.

Záver

Dňa 9.10.2008 a 9.07.2013 bola vykonaná terénna obhliadka so spracovaním materiálu za účelom špecifikácie biotopov a vegetácie dotknutého územia. Reálna vegetácia predmetného územia je pozmenená oproti potenciálnej vegetácii. Časť územia je tvorená intenzívne obrábanou pôdou - pole, bezlesnaté plochy sú intenzívne využívané pasienky (pasenie oviec sa strieda s kosbou a hnojením), s prienikom druhov ruderálnych i inváznych. Niektoré indikačné taxóny poukazujú na povrchovú disturbanciu v nedávnej minulosti. Biotopy s výskytom drevín sú významné najmä z hľadiska zoologického ako refúgiá pre faunu, vytvárajú úkrytové a potravné možnosti. Z hľadiska botanického sa jedná o nepôvodné porasty s dominantnou *Pinus sylvestris*, vtrúsene aj s ovocnými drevinami (jabloň, čerešňa), s prienikom druhov pôvodných zo spoločenstva dubovohrabových lesov a s pôvodným krovinným plášťom. Za najcennejší biotop z ekologického i botanického hľadiska možno pokladať lesný porast druhovým zložením blízky pôvodným dubovo-hrabovým lesom, v ktorom sa nachádza nepôvodná *Pinus sylvestris*, pravdepodobne z náletu z neďalekých porastov, s pôvodným krovinným lemom, do ktorého sa nebude zasahovať. Na malej ploche sa nachádzajú vlhkomilnejšie spoločenstvá, ktoré sú zastúpené druhmi vlhkomilnými a nitrátofilnými (už mimo sledovaného územia, bývalý salaš).

V priamo dotknutom území sa nenachádzajú biotopy, pre ktoré by bola stanovená spoločenská hodnota v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. a vyhlášky č. 24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov, ani populácie chránených a ohrozených druhov rastlín.

Fotopríloha



Celkový pohľad na intenzívny pasienok



Pohľad na ekotón drevinových porastov



Okraje pasienkov s výskytom expanzívnych a inváznych druhov rastlín

Použitá literatúra

Dostál, J., Červenka, M., 1991-1992: Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín I. a II. diel. SPN, Bratislava, 1566 p.

Marhold, K., Hindák, F., 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. VEDA – vydavateľstvo SAV, Bratislava, 687 p.

Michalko, J., 1986: Geobotanická mapa ČSSR. VEDA, Bratislava, 162 pp.

Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu, ŠOP SR, 2005, 735 pp.

Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 p.

Vyhláška č. 24/2003 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

