

Kiegészítés (2024.) a természetvédelmi fejezethez:

1. A tervezési terület növényzetének általános jellemzése

A tervezési terület a Nyugat-magyarországi peremvidék nagytájához, a Kemeneshát középtájához és az Őrség kistájához tartozik. A kistáj jellemző potenciális erdővegetációját a lomberdők alkotják, gyepek csak a Zala mentén fordultak elő. Klímazonális vegetációtípusát bükkösök, illetve gyertyános-kocsánytalan tölgyesek, valamint patak völgyekben az égerligetek alkotják. Jellemzőek a mészkerülő lomberdők. Megemlítendő, hogy a vízállások környékén kis kiterjedésben tőzegmohás erdei fenyvesek jöttek létre. A telepített fenyves állományok ma az erdőterület több, mint 60%-át borítják, a fenyőfajoknak őshonosan csekély térfoglalása volt. Az inváziós terhelés közepes, akácültetvények leginkább a kistáj szárazabb keleti területein találhatók. Az évszázados emberi hatások miatt a kistáj erdei alig rendelkeznek természetszerű állományokkal. A nagy kiterjedésű fenyőelegyes-tölgyesek mind másodlagosan alakultak ki. Az erdei legeltetés során az erdőállományok kiligetesedtek, a keleti területeken változó vízhatás alatt cseres-tölgyesek jöttek létre. A legeltetés felhagyásával napjainkban ezekbe az erdőkbe a gyertyános-tölgyes elemek lassú beszivárgása figyelhető meg. A nyílt legelőket később erdei fenyővel és akáccal telepítettek be. Kaszálórétek és láprétek a Sárvíz völgyében voltak jellemzőek, de mára ezek nagyrészt beerdősültek. A flóra zömét a nyugat-dunántúli fajok alkotják (*Cyclamen purpurascens*, *Primula vulgaris*, *Knautia drymeia*), de kismértékben atlantikusak (*Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus*) és szubmediterránok (*Hepatica nobilis*) is megtalálhatók. A korábbi tájhasználat (erdei legeltetés, alomgyűjtés) visszaszorulásával több fontos faj (*Hypericum barbatum*, *Diphysium complanatum*, körtike fajok) eltűnt a területről. A szárazabb déli területeken több xerotherm elem is felbukkan (*Clematis recta*, *Pulsatilla nigricans*).

2. A tervezési terület élőhelyeinek jellemzése

Fenyőelegyes-tölgyesek

A tervezési területen elszórva találhatók középkorú fenyőelegyes-tölgyesek. Az itteni állományok felhagyott legelők, szántók beerdősülésével keletkeztek, ezért nem nevezhetők tipikus élőhelyeknek annak ellenére, hogy az erdőtípust alkotó fásszárúak jelen vannak. A pionír fajok alacsony elegyaránya jelzi, hogy az erdősülés már meglehetősen régen elkezdődött. A jelenlegi állapot sem nevezhető klimaxnak, a vegetáció fejlődése a mészkerülő bükkösök kialakulásának irányába tart. A cserjeszint és az aljnövényzet meglehetősen szegényes, az erdei lágyszárú fajok betelepülése vontatottan halad. A vizsgálat során mindössze egyetlen védett növényt sikerült megtalálni, a szálkás pajzsikát (*Dryopteris carthusiana*), mely az Őrségi bükkösökben, gyertyános-tölgyesekben, fenyőültetvényekben elég elterjedtnek számít, itteni jelenléte nem növeli az élőhely természetességét. Az élőhely nem tekinthető Natura 2000 jelölő élőhelynek.

Az élőhelyen előforduló növényfajok:

Quercus robur, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Rubus fruticosus*, *Anemone nemorosa*, *Dryopteris filix-mas*, *D. carthusiana*, *Oxalis acetosella*,

Csarabosok

A bányatelek ÉNY-i szomszédságában jelentősebb kiterjedésben, valamint a közeli fenyőelegyes-tölgyesek, száraz gyepek szegélyében fragmentálisan találhatók csarabos állományok. A csarabos fenyvérek valamennyi egykori és mai állománya nyugodtan

másodlagosnak nevezhető, ezt igazolja az egykoriak eltűnése (csarabos, ill. büккеlegyes erdőifenyvessé fejlődése) és a maiak elhelyezkedése is (felhagyott kavicsbányákban, villanypászttákban). Jellemzőjük, hogy csak ligetesen jelenik meg bennük egy-egy erdőifenyő, nyír, rezgő nyár. A gyepszint többé-kevésbé zárt, elég fajgazdag, erősen acidofrekvens fajok uralják, legtömegesebb a *Calluna vulgaris*, továbbá a *Melampyrum pratense*, a *Cytisus supinus*, a *Genista sagittalis* és a *Carex pilulifera*. Jellemzőek a változó vízellátást jelző fajok is. A mohaszint is fejlett, és hasonlóképpen tükrözi a fény- és talajviszonyokat (*Dicranum spurium*, *Dicranella heteromalla*, *Polytricum juniperinum*, *P. piliferum*, *Pogonatum aloides*, talajlakó zuzmók, pl. *Cladonia rangiferina*). A tervezési terület állományaiban védett növényfajok a vizsgálat során nem kerültek elő, de az itteni élőhelyek ennek ellenére viszonylag jó természetességűek, besorolhatók a Natura 2000 jelölő élőhelyek közé.

Mészkerülő száraz hegyi rétek

A bányatelektől ÉK-re lévő fenyőültetvények között kis területen, valamint a Bányatelektől délre lévő sportpályán fordul elő ez az élőhely.

A mészkerülő hegyi rétek mezo-xerotherm gyepeinek általános konstans-uralkodó fajai közül kiemelhető fajok: *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Danthonia decumbens*, *Festuca rubra*, *Potentilla heptaphylla*, *Peucedanum oreoselinum*, *Helianthemum ovatum*, *Thymus pulegioides*, *Jasione montana*. A gyepek nem kezelt, ennek ellenére jó természetességű, a vékony termőrétegű talaj jó ideig gátolja majd a vegetáció - csarabosok irányába történő - továbbfejlődését.

Az élőhelyen megtalálható fajok:

Anthoxanthum odoratum, *Potentilla heptaphylla*, *Danthonia decumbens*, *Festuca rubra*, *Helianthemum ovatum*, *Thymus pulegioides*, *Jasione montana*, *Peucedanum oreoselinum*, *Agrostis capillaris*, *Polygala comosa*, *Pimpinella saxifraga*, *Cerastium glutinosum*, *Potentilla erecta*, *Alopecurus pratensis*, *Eryngium campestre*, *Centaurea pannonica*, *Linum catharticum*

Egyéves szántóföldi kultúrák

Az Őrimagyarósd környéki kisparcellás szántóföldek növényzetét a vetett takarmánynövény és a művelés intenzitása határozza meg. A szóban forgó parcellákon gabonavetések vannak, melyek extenzív művelésűek. Talajuk változó vízhatású, ennek megfelelően gyomflórájuk igen változatos. Jellemző gyomasszociáció tavasszal az ugarpalástfű-kamilla (*Aphano arvensis*-*Matricaria chamomilla*), míg ősszel a kakasláb-fű-fakó muhar (*Echinochloa setariae*-*Setaria pumila*) társulás. A többszintes gyomasszociációk alján a májmohák és a pionír vagy efemer fajok a jellemzőek, míg a felső szintet már a klasszikus gyomok alkotják. Mivel az élőhely jelentős bolygatásnak kitett, minden évben megújul, így a vegetáció fajösszetételében az egyéves növények a meghatározóak. Az élőhelyen védett fajok nem találhatók meg.

Az élőhelyen talált növényfajok:

Veronica arvensis, *Matricaria inodora*, *Apera spica-venti*, *Capsella bursa-pastoris*, *Myosotis arvensis*, *Galium aparine*, *Lythrum hyssopifolia*, *Ranunculus sardous*, *Centunculus minimus*, *Viola arvensis*, *Stellaria media*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Setaria pumila*, *Chenopodium album*, *Chenopodium polyspermum*, *Amaranthus powellii*.

Bányaterületek

A tervezett lemélyítés teljes egészében a bányatelken belül valósul meg. A bányászat óta eltelt idő függvényében a kavicsfelszín növényzete eltérő szukcessziós stádiumban van. A frissen lebányászott területek növényzetét döntően egyéves fajok alkotják (*Erigeron annuus*, *E.*

canadensis, *Eragrostis pilosa*, *Epilobium ciliatum*, *Scleranthus annuus*), míg a több éve nem bolygatott termőhely már nagyrészt az *Agrostis capillaris* dominanciájával jellemezhető, ezeken a helyeken már spontán a *Calluna vulgaris* és a *Pinus sylvestris* is megjelent. A meredek részsűkön gyakori a *Tussilago farfara*. A bányaterület legmélyebb pontján jelenleg is pár m²-es nyílt vízfelület található, melyben a ritka *Potamogeton natans* telepedett meg.

Az élőhelyen talált növényfajok: *Pinus sylvestris*, *Calluna vulgaris*, *Tussilago farfara*, *Agrostis capillaris*, *Polygonum lapathifolium*, *Rumex crispus*, *Trifolium arvense*, *Erigeron annuus*, *E. canadensis*, *Eragrostis pilosa*, *Epilobium ciliatum*, *Scleranthus annuus*, *Potamogeton natans*

Erdei és lucfenyő ültetvények

A tervezési terület leggyakoribb élőhelyei a fenyőültetvények, melyek a korábbi nyílt területek erdősítésével jöttek létre. Az őrimagyaródsi kavicsbánya környékén többnyire elegyetlen, cserjeszint nélküli, idősebb korban általában kiritkuló ültetvényszerű állományok találhatók. A tervezési területen található ültetvények általában jó egészségi állapotúak, bár a szárazság néha eléggé megtizedeli őket. A fiatalabb állományok alatt az eredeti vegetáció elszegényesedését, a fényigényes fajok eltűnését lehet megfigyelni, az idősebb, kiritkuló állományokba gyakran betelepülnek a szomszédos erdő fás növényei, valamint foltokban néhány gyertyános-tölgyes lágyszárú is megtalálható. A lucfenyvesekben gyakoriak a páfrányfajok.

A fenyőültetvények fatermesztési céllal létesített ültetvények, vágásfordulójuk 40-50 év. A területen természetesen felújulnak ugyan, de csak elegyesen találhatók meg. Állományaikat mindig mesterségesen, magról nevelt csemetével újítják fel, tuskóról nem sarjadnak.

Jellemző fajok: *Pinus sylvestris*, *Salix caprea*, *Rubus fruticosus*, *Brachypodium sylvaticum*, *Knautia drymeia*, *Cornus sanguinea*, *Viola montana*, *Dryopteris filix-mas*, *Dryopteris carthusiana*, *Scrophularia nodosa*.

A nyílt területek erdősítésével a fenyőültetvények az Őrség egyik leggyakoribb élőhelyei közé tartoznak, természetszerű állományokká való átalakításuk a természetvédelem egyik nagy kihívása.

Akácültetvények

A bányatelek nyugati és déli határán található kisebb-nagyobb akácültetvények, melyek elegyetlenek, gypszintjük szegényes, többnyire nitrogénkedvelő fajokból áll. Az akác nagy fényigénye, gyors növekedése, erős vegetatív felújulása és agresszív terjeszkedése miatt gyenge társulás-képességű. Az akác spontán terjedése a felhagyott, cserjésedő részeken több helyütt megfigyelhető.

Természetvédelmi szempontból az akác terjeszkedése természetközeli gyepekbe és erdőkbe nem kívánatos és meggátolandó, mert jelentős degradációhoz vezet. Az akácültetvények átalakítása természetszerű erdőállományokká nagyon nehéz és hosszadalmas feladat, általában csak drasztikus módszerekkel (pl. vegyszerekkel) lehet visszaszorítani a fajt.

Jellemző fajok: *Robinia pseudoacacia*, *Prunus spinosa*, *Sambucus nigra*, *Rosa canina*, *Bromus sterilis*, *Anthriscus cerefolium*, *Chelidonium majus*, *Stellaria media*, *Lamium purpureum*, *Geranium robertianum*

- 1. táblázat: Az Őrség Kiemelt Jelentőségű Különleges Természetmegőrzési Terület és az Őrség különleges Madárvédelmi Terület jelölő élőhelyei és fajai, valamint azok előfordulása a tervezett beruházással érintkező területeken.**

Élőhelyek	Előfordulása a tervezési területen vagy annak környezetében	Beruházás hatása
Alföldről a hegyvidékekig előforduló vízfolyások <i>Ranunculus fluitans</i> és <i>Callitriche-Batrachium</i> növényzettel	Nem fordul elő	0
Iszapos partú folyók részben <i>Chenopodium rubrum</i> , és részben <i>Bidens</i> növényzettel	Nem fordul elő	0
Európai száraz fenyések	A tervezési terület környékén előfordul	0/+
* Fajgazdag <i>Nardus</i> -gyepek szilikátos alapkőzetű hegyvidéki területeken és kontinentális európai területek domb- és hegyvidékein	Nem fordul elő	0
Folyóvölgyek <i>Cnidium dubium</i> -hoz tartozó mocsárrétjei	Nem fordul elő	0
Sík- és dombvidéki kaszálórét (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	Nem fordul elő	0
Hegyi kaszálórét	A tervezési terület környékén előfordul	0
Tőzegmohás lápok és ingólápok	Nem fordul elő	0
Szubmontán és montán bükkösök (Asperulo-Fagetum)	Nem fordul elő	0
Enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Nem fordul elő	0
* Pannon gyertyános-tölgyesek Quercus petraeával és Carpinus betuluszal	Nem fordul elő	0

Növényfajok	Előfordulása a tervezési területen vagy annak környezetében	Beruházás hatása
<i>Eleocharis carniolica</i>	Nem fordul elő	0

Állatfajok	Előfordulása a tervezési területen vagy annak környezetében	Beruházás hatása
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Nem fordul elő	0
<i>Cerambyx cerdo</i>	Nem fordul elő	0
<i>Colias myrmidone</i>	Nem fordul elő	0
<i>Euphydryas aurinia</i>	Nem fordul elő	0
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Nem fordul elő	0
<i>Maculinea nausithous</i>	Nem fordul elő	0
<i>Maculinea teleius</i>	Nem fordul elő	0
<i>Aspius aspius</i>	Nem fordul elő	0
<i>Eudontomyzon mariae</i>	Nem fordul elő	0
<i>Gobio albipinnatus</i>	Nem fordul elő	0
<i>Gobio kessleri</i>	Nem fordul elő	0
<i>Gymnocephalus baloni</i>	Nem fordul elő	0
<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Nem fordul elő	0
<i>Sabanejewia aurata</i>	Nem fordul elő	0
<i>Misgurnus fossilis</i>	Nem fordul elő	0
<i>Picus canus</i>	Nem fordul elő	0
<i>Lullula arborea</i>	Nem fordul elő	0
<i>Dryocopus martius</i>	Nem fordul elő	0
<i>Dendrocopos medius</i>	Nem fordul elő	0
<i>Caprimulgus europaeus</i>	A tervezési terület környékén előfordul	0/+
<i>Ficedula parva</i>	Nem fordul elő	0
<i>Lanius collurio</i>	Nem fordul elő	0
<i>Sylvia nisoria</i>	Nem fordul elő	0
<i>Ciconia nigra</i>	A tervezési terület környékén előfordul	0
<i>Pernis apivorus</i>	Nem fordul elő	0
<i>Ficedula albicollis</i>	Nem fordul elő	0
<i>Lucanus cervus</i>	Nem fordul elő	0

3. A tervezési terület természetvédelmi besorolása

A tervezési területtel érintett ingatlanok teljes terjedelmében részei az Őrségi Nemzeti Parknak.

Az ingatlanok az Őrség Kiemelt Jelentőségű Különleges Természetmegőrzési Területhez (Kód: HUON20018) tartoznak, melynek itteni határai egybeesnek az Őrség Különleges Madárvédelmi Területével (HUON10001).

A tervezési terület ingatlanai tehát részei védett természeti területnek és Natura 2000 területnek.

Várható hatások

- A bányatelken belül védett természeti értékek jelenleg nem találhatók meg. Natura 2000 jelölő élőhelyek közül a bánya közelében kis kiterjedésben mészkerülő száraz gyepek és csarabosok fordulnak elő. A csarabos fenyérek a lappantyú (*Caprimulgus europaeus*) potenciális fészkelő helyei lehetnek. A bányatelek tágabb térségében (1-3 km) a fokozottan védett fekete gólya (*Ciconia nigra*) fészkel. A bányától 140 m-re

délre lévő száraz gyepekben jelentős állománya él az agárkosbornak (*Orchis morio*). A faj élőhelyei és a terület jelölő élőhelyei a talajvízhatástól függetlenek. A Natura 2000 fajok és élőhelyek állományait a tervezett tevékenység nem érinti.

- A bánya lemélyítése során a nyílt vízfelület kiterjedése növekedni, melynek maximális mélysége 4-5 m lesz. A bányászat során nem lesz talajvízszint süllyesztés és vízelvezetés. Így a tevékenység nem befolyásolja jelentősen a környék talajvízháztartását. A bányatelek 1 km-es térségében nincs olyan élőhely, mely az esetleges talajvíz csökkenés miatt károsodna. A vízfelület szegélyében kis szélességben hínárvegetáció alakulhat ki, mely egyes kétéltű fajoknak szaporodóhelyéül szolgálhat. A jelentős vízmélység, a meredek rézsű és a kavicsos aljzat miatt azonban a tó biodiverzitása a jelenlegi állapot alapján nem fog jelentősen változni.
- A bányászat folytatásával a kavicsos felszíneken kialakult pionír vegetáció fennmaradása várható. Ezek szukcessziója a tápanyagszegény környezet miatt lassú. A nyílt, száraz felszínt kedvelő pionír fajok (*Gypsophila muralis*, *Scleranthus annuus*, *Trifolium avense*, *Erigeron canadensis*), majd a későbbiekben gyomok és évelő fűvek (*Centaurea stoebe*, *Picris hieracioides*, *Calamagrostis epigeios*, *Agrostis capillaris*) terjedése várható. A nedvesebb nyílt felszíneken iszapnövények (*Juncus bufonius*, *Juncus articulatus*, *Centunculus minimus*, *Peplis portula*, *Eleocharis ovata*) is megjelenhetnek.
- A rekultiváció során a területen a rézsű teraszolásával csökken az erózió és a növényzet megtelepedése is gyorsabb lesz. A régi tájrendezési célként az erdőtelepítést jelölték meg. A területen napjainkban is több pionírként felferődött fafaj (erdei fenyő, bibircses nyír) található, kívánatos ezek felhasználása a terület rekultivációja során. A bányászat felhagyása és a rézsűk kialakítása után jó esély van a terület spontán regenerációjára pl. csarabosok kialakulására, ezért természetvédelmi szempontból a spontán regeneráció hagyása, elősegítése nagyobb előnyökkel járhat, mint a cserjék, fák telepítése. Ezt alátámasztják a szalafői erdőkben lévő felhagyott kavicsbányák, ahol a kavicsfelszínen kialakult csarabosokban több védett növényfaj megtalálható (körtikék, kapcsos korpafű). A vízpart közelében sekély (max. 1 m mély) vízmélységű részek kialakításával és/vagy a víz szélén enyhe lejtésű partok létrehozásával az élőhelyek változatossága fokozható.