

KvVM Természetvédelmi Hivatal
FAJMEGŐRZÉSI TERVEK

Anker-araszoló
(*Erannis ankeraria*)



2004



Kiadó: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Természetvédelmi Hivatal, 2004

Összeállította: László M. Gyula és dr. Ronkay László

Borítófotó: dr. Szerényi Gábor

Témafelelős a KvVM Természetvédelmi Hivatalnál: Schmidt András

Témafelelős az összeállítást koordináló nemzeti park igazgatóságnál: Csóka Annamária
(Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság), Ilonczai Zoltán (Bükki Nemzeti Park Igazgatóság)

Felelős kiadó: Haraszthy László

Jóváhagyta: dr. Persányi Miklós miniszter

Tartalom

| | |
|---|----|
| 1. Áttekintés | 3 |
| 1.1. Prioritás | 3 |
| 1.2. Célkitűzések | 3 |
| 1.3. Jogszabályi háttér | 3 |
| 1.4. Az eddigi ismeretek szintje | 3 |
| 2. Biológiai háttérismeretek | 5 |
| 2.1. Bevezető | 5 |
| 2.2. Taxonómiai helyzet | 5 |
| 2.3. Elterjedés | 6 |
| 2.4. Bionómiai ismeretek (életmenet, élőhelyigény) | 6 |
| 2.5. A faj megőrzésének biológiai követelményei, veszélyeztető tényezők | 7 |
| 3. Cselekvési program | 9 |
| 3.1. Szakmapolitikai és jogszabályalkotási követelmények | 9 |
| 3.2. Élőhely-biztosítás | 9 |
| 3.3. A földhasználathoz kötődő tennivalók | 9 |
| 3.4. Repatriáció | 10 |
| 3.5. Tanácsadó szolgálat | 10 |
| 3.6. Nemzetközi akciók | 10 |
| 3.7. Jövőbeni kutatás és monitorozás | 11 |
| 3.8. Publicitás, „PR” | 11 |
| 3.9. Az akcióterv rendszeres felülvizsgálata | 12 |
| 4. Összefoglalás | 13 |
| 5. Irodalomjegyzék | 15 |
| 6. Mellékletek | 16 |

1. ÁTTEKINTÉS

1.1. Prioritás

Az Anker-araszoló (*Erannis ankeraria*) egy a jellegzetes „hungarikumok” közül: Magyarországon fedezték fel, hosszabb időn keresztül csupán egyetlen – magyarországi – élőhelye volt ismert. A Kárpát-medencében mindenütt a szubmediterrán bokorerdők lakója, igen lokális és összességében ritkának nevezhető, a hazai fauna kiemelt természetvédelmi jelentőségű képviselője. A faj egy olyan életközösség tagja, mely a Kárpát-medencére jellemző, ugyanakkor fajai néhány kivételtől eltekintve Délkelet-Európában és Kisázsiaiában szélesen elterjedtek és különösebb védelemre nem szorulnak. Az Anker-araszoló egyike ezen kivételeknek és mint ilyen (is), kiemelt hazai természetvédelmi prioritást kell élvezzen.

A Vörös Könyvben Varga (1989) mint aktuálisan veszélyeztetett fajt említi. Ez a megállapítás valószínűleg helytálló, bár alapjában az élőhelyek veszélyeztetettségének mértékét jelzi, magáról az állatról, limitáló tényezőiről, populációs viszonyairól kevés ismeret áll rendelkezésünkre.

1.2. Célkitűzések

- A jelenleg ismert élőhelyek legalább (jelen állapotukban való) fennmaradásának biztosítása
- A faj tényleges elterjedésének megismerése
- A faj ökológiai igényeinek és szaporodásbiológiájának mind pontosabb megismerése
- A monitorozási kutatások elindítása
- Az ismert populációkat veszélyeztető tényezők részletes feltárása és a veszélyforrások felszámolási lehetőségeinek kidolgozása
- Az egyes populációk izoláltságának vizsgálata, populáció-genetikai felmérése

1.3. Jogszabályi háttér

A faj 1982 óta védett, jelenleg a 13/2001 (V. 9.) KöM rendelet alapján fokozottan védett. Szerepel a magyar Vörös Könyvben és az élőhelyvédelmi irányelv II. mellékletén. A Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer az optimális program részeként említi.

1.4. Az eddigi ismeretek szintje

A faj *locus typicus*a Budapest, hosszú ideig egyetlen hazai élőhelye a Széchenyi-hegy délkeleti lejtője volt (Farkasrét). 1919-20-ban ezt az erdőt kiirtották, így típuslévőhelye elpusztult. Következő élőhelye a Mecsekből került elő a két világháború között és az 50-es évek végéig nagy rendszerességgel fogták is ott. Mára azonban mecseki populációja Fazekas (1977, 1988) véleménye szerint mind területét, mind egyedszámát tekintve nagymértékben lecsökkent: Pécs

környékéről kipusztultnak tekinti, egyetlen fennmaradt ismert populációját Komló környékéről említi. Megállapításai nem minden alapot nélkülözők, de éppen a faj életmódi sajátosságai és a kevés aktuális vizsgálat miatt megerősítésre szorulnak.

1963-ban Szócs a Vértesben is megfogta, majd még ebben az évben Jablonkay a Bükkben, Egertől északra, találta meg (1964), és ezt a populációt – a példányok kisebb mérete és valamivel sötétebb alapszíne alapján – önálló alfajként, ssp. *bervaensis* néven le is írta (Jablonkay, 1965). Alfaji státuszát Fazekas (1977) megerősíti, ivarszeri különbségekre is hivatkozva, a közölt rajzok azonban nem meggyőzőek (lásd 2.2. pont). Hasonló alakok előfordulnak más populációkban is, így a ssp. *bervaensis* valószínűleg csupán egy időszakosan megjelenő alak és nem elkülönült földrajzi alfaj. E kérdés a gyűjteményi anyagok alapos vizsgálatával tisztázható. Jablonkay (1974) később beszámol a populáció eltűnéséről, amit egy tarvágás következményének tartott. A Bükkben a későbbi kutatások során további két területen is meg is megtalálták, ez utóbbi élőhelyen nagy állományát, melyet azonban a rendszeres tüzek és az erdőirtások (fatolvajlás!) komolyan veszélyeztet.

Az *E. ankeraria* az elmúlt húsz évben előkerült a Gerecse és a Vértes közötti törés peremén, a Vértesben (Szeőke, kézirat), a Balaton-felvidéken, valamint a Mátrában (Szabóky Csaba szóbeli közlés).

Legstabilabb populációi valószínűleg a Vértesben élnek, ezek pontos körülhatárolása, valamint a faj elterjedésének és az egyes populációk nagyságának országos szintű felmérése minél hamarabb elvégzendő feladat.

* A részletes lelőhelyi adatok nem nyilvánosak, csak az eredeti dokumentumban találhatóak meg.

2. BIOLÓGIAI HÁTTÉRISMERETEK

2.1. Bevezető

A fajt viszonylag későn, csupán a XIX. században fedezték fel és írták le, egyike az elsőként Magyarország területén megtalált állatfajoknak. Határozókulcsot (86. oldal), illetve fekete-fehér rajzot mindkét ivarról Vojnits (1980) közöl (hím: 74. ábra b, nőstény: 76. ábra b). Színes festmények a faj hímjéről a következő munkákban találhatóak: Abafi-Aigner (1907) 51. tábla 27. ábra; Prout (1915) 18. tábla, „l” sor; Wehrli (1940) 33. tábla, „g” sor. További fekete-fehér ábrát mellékel a Vörös Könyvben Varga (1989; 128. ábra).

2.2. Taxonómiai helyzet

A fajt Staudinger írta le 1861-ben a *Hibernia* [sic!] genusban, budapesti példányok alapján. A *Hybernia* az *Erannis* Hübner, [1825] 1816 genus szinonímja, lévén mindkét nem típusfaja az *E. defoliaria* (Clerck, 1759). Az *E. ankeraria* generikus besorolása hosszú ideig tisztázatlan volt, így a faj az irodalomban a *Hybernia* Berthold, 1827, az *Erannis* Hübner, [1825] 1816 és az *Agriopsis* Hübner, [1825] 1816 genusokban egyaránt szerepel. Wehrli (1940) az *Erannis* genusban, de mint az *Agriopsis* subgenus tagjaként említi. Ennek következménye lehet, hogy Vojnits (1980) a Fauna Hungariae-ben az *Agriopsis*-fajok közé sorolja, noha ivarszeri struktúrája alapján az *E. ankeraria* az *E. defoliaria* közeli rokona.

A fajnak 3 jelenleg érvényes alfaja van, melyek Scoble monográfiája (1999) alapján a következők:

ankeraria ankeraria Staudinger, 1861; Stettin. ent. Ztg. 22: 292, (*Hibernia*); [Magyarország]: Budapest.

ankeraria bervaensis Jablonkay, 1965; Folia ent. hung. (N.S.) 18: 522, (*Erannis*); [Magyarország]: Bükk-hegység.

ankeraria syriaca Wehrli, 1934; Mitt. münch. ent. Ges. 24(2): 41, (*Erannis*); [Szíria]: Akbes [Maydan Ikbis]; Törökország: Malatya.

Az Anker-araszoló földrajzi alfajainak precíz taxonómiai revíziója kívánatos lenne. A bükki Berva-völgyből leírt *E. a. bervaensis* valójában konstans és szignifikáns morfológiai különbséget nem mutat a törzsalakhoz képest, és a Fazekas (1977) által említett genitália-morfológiai különbségek részben műtermékek, részben egyszerűen nem léteznek. Ugyanakkor az északi-középhegységi populációk minden bizonnyal (napjainkra már) teljes mértékben izolálódtak a hozzájuk legközelebbi budai-hegyvidéki, geressei és vértesi állományoktól és nem lehetetlen, hogy ezt az izoláltságot részletes morfometriai és genetikai vizsgálatok igazolni fogják.

A kisázsiai – észak-szíriai *E. a. syriaca* taxonómiai rangja is felülvizsgálatra szorul, mivel az alfaj leírásakor csupán két példányból állt a vizsgálati anyag, mely reprezentatívnek igen

kevésbé tartható, így további (gyűjteményi) példányok felkutatása és vizsgálata szükséges a kérdés eldöntéséhez.

2.3. Elterjedés

Adriato-pontomediterrán elterjedésű faj, areája meglehetősen szaggatott. A Kárpát-medencén kívül Olaszországból, az Isztriai-félszigetről, Dalmáciából, Kisásziából (Központi-Taurus, Malatya), valamint Észak-Szíriából ismerjük, ez utóbbi két helyen a ssp. *syriaca* Wehrli honos. Az Anker-araszoló jelenlegi ismereteink szerint Magyarországon éri el elterjedésének északi határát, de tényleges elterjedési viszonyairól kevés információ áll rendelkezésünkre a faj meglehetősen lokális volta és életmódi sajátosságai (kora tavaszi repülési idő, rendkívül fluktuáló egyedszám) miatt.

2.4. Bionómiai ismeretek (életmenet, élőhelyigény)

A lepke meleg karsztbokorerdőkben, mészkőre vagy dolomitra települt tölgyes-körises bokorerdőkben, elsősorban déli kitettségű, mészkőkibúvásos lejtőkön fordul elő. Repülési ideje erősen függ az időjárástól, február közepétől április elejéig tarthat, de rajzása sokkal rövidebb, mint a vele együtt repülő többi téliaraszoló-fajé (pl. *Agriopis marginaria* Fabricius, 1775, *A. leucophaearia* Denis & Schiffermüller, 1775).

Az eddigi megfigyelések szerint a hímek késő szürkülettől kezdődően 1-2 órán keresztül aktívak, kezdetben a mesterséges fény iránt közömbösek, de az este beálltával megjelennek a fényforrások körül is. Késő éjszakai, második rajzáscúcsát az adatok igen szórványos volta miatt csak valószínűsíteni lehet.

A hím lepkékkel főként erdőszegélyeken találkozhatunk, ahol leggyakrabban fatörzseken, faágakon ülve figyelhetők meg. Nőténye szárnyatlan, rajzáskor a faágon, fatörzsön ülve várja a gyenge röptű hím érkezését. Jablonkay (1964) megfigyelése szerint, a hím állat megzavarva általában a föld felé repül, míg a vele együtt rajzó, sokkalta tömegesebb *A. marginaria* rendszerint felfelé menekül.

A faj egyedszáma évek és élőhelyek viszonylatában egyaránt erősen fluktuál: stabilnak tartott populációi is bizonyos években minden átmenet nélkül látenssé válnak, majd újra megjelennek, ugyanakkor esetenként kisebb gradációi is megfigyelhetők. Rokonsági körében számos, gradációra kifejezetten hajlamos fajt találhatunk, melyek közül az *E. defoliaria* erdészeti kártevőként ismert, rendszeres tömegszaporodásai 6-10 évenként komoly károkat is okozhatnak. Ilyen mértékű tömegszaporodást az *E. ankeraria* esetében még soha nem figyeltek meg. Jablonkay (1974) szerint 1964 tavaszán a bükkben az addig igen ritkának ismert lepke szokatlanul nagy egyedszámban jelentkezett (ekkor 4 copuláló párt is talált, a nőstények le is petéztek, a hernyókat kitenyészteni azonban nem sikerült).

Fejlődési alakjai ismertek, azonban ábrázolásra eddig még nem kerültek, rövid leírásuk Vojnits (1980) munkájában olvasható, ugyanakkor a faj szaporodásbiológiájáról (feromonja, az egyszerre lerakott peték száma, a peterakás körülményei, a különböző stádiumú lárvák morfológiája, viselkedése, parazitáltsága, a bábozódás ideje, körülményei) úgyszólván semmit

nem tudunk. Hernyójának tápnövényei a virágos kőris (*Fraxinus ornus*) és a molyhos tölgy (*Quercus pubescens*). A faj monitorozására vonatkozó ismeretanyag Ronkay (1997) munkájában olvasható.

2.5. A faj megőrzésének biológiai követelményei, veszélyeztető tényezők

A jelenlegi ismereteket összegezve ki kell mondani, nem tudjuk, miért ennyire lokális az Anker-araszoló (már amennyiben valóban az, és nem csupán az ismeretek komoly hiányosságai miatt tűnik annak), merthogy kőrises karsztbokorerdők, karbonátos alapkőzetű szubmediterrán bokorerdők sokkal nagyobb területeken található még jelenleg is Magyarországon, mint ahonnan az Anker-araszoló valaha is előkerült. Az azonban bátran kijelenthető, hogy ismert populációi egyre csökkenő kiterjedésű élőhely-fragmentumokra szorultak (és szorulnak) vissza, melynek okai az intenzív, homogenizáló törekvésű erdőgazdálkodás, a települések terjeszkedése, a fokozott vegyszerterhelés és az élőhelyekhez közeli emberi aktivitás káros hatásainak megnövekedett volta. A faj populációinak plaszticitása vélhetőleg eredendően sem volt túl nagy és terjedési potenciálja is korlátozott. Áréájának növelésére (illetve élőhelyei súlypontjának szükség szerinti áthelyezésére) és a populációk közti géncserére a szárnyatlan nőstény röpképtelensége következtében csak összefüggő élőhelyek esetében lenne érdemi esély, ugyanis a fonalrepítő hernyók útján történő terjedést az élőhelyek eltávolodása, fragmentálódása és a köztük a hernyók számára komoly akadályként jelentkező tereptárgyak, utak, stb. külön-külön is jelentősen megnehezíti, összességében pedig gyakorlatilag meggátolja.

Az Anker-araszoló hazai fennmaradása csak úgy biztosítható, ha élőhelyeik fokozott védelemben részesülnek, legalább a nagynak és stabilnak tekinthető állományok élőhelyén mindennemű gazdasági célú erdőkezelési tevékenység megszüntetésével, illetve kifejezetten a faj élőhelyigényeit szolgáló beavatkozásokkal.

A faj védelmével kapcsolatos további sürgető feladat a hazai populációk pontos feltárása, hiszen e nélkül elképzelhető, hogy számos élőhelye még azelőtt elpusztul, hogy egyáltalán tudunk volna a lepke ottani előfordulásáról. Az Anker-araszoló potenciális élőhelyeit kifejezetten könnyű feltérképezni, a lepkepopulációk kampányszerű felmérése azonban a faj sajátos populációs ciklusai és igen rövid rajzási időszaka miatt nem lehetséges, még az egyszerű kimutatás szintjén is többéves, alapos kutatómunkát igényel.

Valószínűsíthető, hogy a vértés-gerecsei illetve a Balaton-felvidéki populációk kiterjedtebbek, mint azt a rendelkezésünkre álló adatok mutatják és a mecseki és a bükki populációk pontos felmérésére is szükség volna. Általánosságban kijelenthető, hogy napjainkban a fajnak sem területi, sem tényleges (fizikai és biológiai) védelme nem megoldott, még azokon a helyeken sem, melyek nemzeti park igazgatósági vagyongazdálkodásban vannak.

Egy további kérdés a gyűjtés, mint veszélyeztető tényező fontossága. Az Anker-araszoló híres "magyar" lepke, igen lokális, nehezen hozzáférhető és mint ilyen, a gyűjtők körében keresett faj. Elviekben az ilyen mértékben feldarabolódott populációjú, úgyszólván terjedésképtelen, rövid rajzásidejű fajok esetében már néhány példány populációból való kivonása is veszélybe sodorhatja annak létét. Emellett nem feledkezhetünk meg arról sem, hogy fokozottan védett fajról van szó. Ennek kapcsán valóban szükség lenne ismert állományainak élőhelyein a faj rajzásidőben végzett fokozott ellenőrzését megszervezni és a törvényt betartatni. Ugyanakkor el kell mondani azt is, hogy ennél a fajnál komoly veszély a gyűjtésből akkor

származna, ha a gyűjtők nőstényeket is nagyobb számban tudnának fogni, azonban ez esetben erről szó sincs. Az ismert gyűjteményi nőstény példányok száma tíz alatti (a Magyar Természettudományi Múzeumban egy van), és nagyobb valószínűsége nőstények megtalálásának a lokális gradációk alkalmával lenne, amikor viszont tényleg jelentősebb egyedszámban van jelen a faj az adott pillanatban. Amúgy pedig a szárnyatlan nőstényű fajok tipikus stratégiájának következményeképpen az ivararány igen erősen a hímek dominanciája felé van eltolva, és így kisszámú hím állat kivonása a populációból sokkal kevésbé tűnik veszélyforrásnak, mint a kis populációjú, de „normális”, nagyjából 1:1-hez közelítő ivararányú fajok esetében.

Ugyanez vonatkozik a jövőbeli kutatómunka lebonyolítására is, természetesen (az esetleges genetikai vizsgálatokra szánt egyedektől eltekintve) a terepmunka során kézrekerülő példányokat a vizsgálatok után szabadon kell bocsátani.

3. CSELEKVÉSI PROGRAM

3.1. Szakmapolitikai és jogszabályalkotási követelmények

1. tennivaló (igen fontos)

Az Anker-araszoló bükkalji, gerescei és vérteszalji élőhelyeit Natura 2000 területté kell nyilvánítani, azokon a természetvédelmi szempontok érvényesülésének kell prioritást kapniuk. A még nem védett státuszú élőhelyek védetté nyilvánítási eljárását meg kell indítani. A védetté nyilvánítandó területek kijelölése és a védetté nyilvánítás előkészítése a faunisztikai kutatások (ld. 8. tennivaló) eredményeinek ismeretében végezhető el, költségigénye területenként kb. 1 000 000 Ft.

2. tennivaló (igen fontos)

A végrehajtáshoz (területkezelés, őrzés, kompenzáció) szükséges anyagi források biztosítása.

3.2. Élőhely-biztosítás

3. tennivaló (igen fontos)

Az 1. pontban megnevezett Natura 2000 területeket lehetőség szerint a területileg illetékes nemzeti park igazgatóság vagyongazdálkodásába kell vonni, különös tekintettel a már védetté nyilvánított területekre. Az erdészeti kezelés kizárólag a természetvédelmi szervezet által elkészített és ellenőrzött kezelési terv szerint folyhat, amelyek szempontjait be kell építeni az erdészeti üzemtervekbe. A részletes kezelési tervnek tartalmaznia kell a terület vegetációtérképét, florisztikai és zoológiai adatait, az Anker-araszoló populációs adatit, az élőhelyet veszélyeztető tényezők felmérését és ennek alapján az élőhelykezelési beavatkozások jellegét és ütemezését. A részletes kezelési terv költségigénye területenként átlagosan 1 500 000 Ft-nak vehető.

3.3. A földhasználathoz kötődő tennivalók

4. tennivaló (igen fontos)

Az élőhelyeket ténylegesen is meg kell tudni védeni bizonyos, főképp mechanikai jellegű behatásoktól (lásd fatolvajlás, tűzgyújtás, stb.), ezért azok „látogathatóságát” a minimálisra kell csökkenteni és a télvégi-tavaszi időszakban (évtől függően februártól május elejéig)

természetvédelmi őrrel kell felügyeltetni.

5. tennivaló (igen fontos)

Biztosítani kell az élőhelyek jelenlegi diverz bokorerdő-struktúráját, a homogenizáló törekvések, illetve a szegély- és erdőalj-tisztítás ellen fel kell lépni azokon a helyeken is, amelyek nincsenek természetvédelmi tulajdonban. Ki kell dolgozni minden egyes élőhely részterületekre lebontott természetvédelmi kezelési tervét, erdészeti tevékenység csak a részletes kezelési terv előírásai szerint legyen végezhető.

3.4. Repatriáció

6. tennivaló (hosszútávú)

Egy esetleges repatriálási akciót a populáció-genetikai vizsgálatok eredményeinek kiértékelése előtt semmiképpen nem szabad megpróbálni, és az egyes populációk genetikai felmérése után is nagy körültekintéssel kell mérlegelni ilyen intézkedés lehetőségét.

3.5 Tanácsadó szolgálat

7. tennivaló (sürgős)

Szükséges lenne egy, a faj és meglévő élőhelyei természetvédelmi értékét, jelentőségét és megóvásának feltételeit ismertető kiadvány összeállítása és eljuttatása a természetvédelmi szervezetekhez és a környék lakosságához.

3.6. Nemzetközi akciók

Kicsi valószínűsége van annak, hogy saját kezdeményezésre nemzetközi együttműködési programo(ka)t sikerüljön tető alá hozni. De minthogy a faj Olaszországban is honos, és mint ilyen, már korábban is a közösségi szinten védett fajok közé tartozott, és mert Magyarország és Szlovénia EU-csatlakozása kapcsán a faj ismert élőhelyeinek többsége „EU-területre” került, nem kizárt, hogy az olaszok fognak ilyen célú együttműködést javasolni. Egy esetleges nemzetközi együttműködésbe Horvátországot, mint Európai Unió tagjelöltet is be kell vonni, hiszen ott jelentős Anker-araszoló populációk találhatók.

3.7. Jövőbeni kutatás és monitorozás

8. tennivaló (fontos, sürgős)

A potenciális élőhelyek részletes vizsgálata, a faj recens hazai elterjedésének mind pontosabb feltérképezése, amennyiben lehetséges, civil szervezetek bevonásával is. Költségigény területenként kb. 200 000 Ft.

9. tennivaló (fontos, sürgős)

A faj populációs ciklusának további kutatása, a jelenleg még ismeretlen fejlődési alakok és életmenetük megismerése és leírása.

10. tennivaló (fontos, sürgős)

Amennyiben a vizsgálatokhoz szükséges példányszám befogása nem veszélyezteti az adott populációkat, az ismert állományok populáció-genetikai vizsgálata, az egyes populációk genetikai sajátosságainak összevetése, genetikai izoláltságuk mértékének megállapítása.

11. tennivaló (fontos)

Az ismert populációkat veszélyeztető tényezők részletes feltárása és a veszélyforrások felszámolási lehetőségeinek kidolgozása.

12. tennivaló (fontos, hosszútávú)

A stabil állományok monitorozási tervének kidolgozása és legalább néhány populáció monitorozásának megindítása.

3.8. Publicitás, „PR”

13. tennivaló (fontos)

Az Anker-araszoló védelméről szóló cselekvési program közzététele, szélesebb szakmai (nem csupán lepkész) körökben történő megvitatása.

14. tennivaló (fontos)

A cselekvési program végrehajtása során nyert eredményeket mind szakmai körökben, mind a természetvédelem gyakorlati kérdéseivel foglalkozó kollégák számára hozzáférhetővé kell tenni, vitafórumok, publikációk formájában.

3.9. Az akcióterv rendszeres felülvizsgálata

15. tennivaló (fontos, hosszútávú)

A cselekvési programnak – különösen annak kutatási és monitorozási feladatainak – hosszabb távú, legalább tízéves időszakot kell felölelnie. A programot kétévente (esetleg évente, ha szerencsés esetben hamar sikerül új kutatási eredményekhez jutni) át kell tekinteni, ki kell értékelni. A program értelemszerű módosításait el kell végezni.

4. ÖSSZEFOGLALÁS

Az Anker-araszoló (*Erannis ankeraria*) a szubmediterrán bokorerdők lakója, aktuálisan veszélyeztetett faj, a hazai fauna kiemelt jelentőségű tagja. Az élőhelyvédelmi irányelv II. mellékletén szerepel; Magyarországon fokozottan védett, Vörös Könyves faj.

Magyarországon hét kisebb tájegységről vannak adatai (Budapest, Mecsek, Vértes, Gerecse, Bükkalja, Mátra, Balaton-felvidék), de ezek közül egy biztosan megszűnt, és csak háromról (Vértes, Gerecse, Bükkalja) tudjuk, hogy stabil, viszonylag erős populációk.

A lepke meleg, mészkőre vagy dolomitra települt tölgyes-kőrises bokorerdőkben, elsősorban délies kitettségű, mészkibúvásos lejtőkön fordul elő. Fejlődési alakjai és tápnövényei ismertek, de szaporodásbiológiájáról úgyszólván semmit nem tudunk.

Az Anker-araszoló védelmének alapvető célkitűzései:

- A jelenleg ismert élőhelyek (jelen állapotukban való) fennmaradásának biztosítása
- A faj tényleges elterjedésének megismerése
- A faj ökológiai igényeinek és szaporodásbiológiájának mind pontosabb megismerése
- A monitorozási kutatások elindítása
- Az ismert populációkat veszélyeztető tényezők részletes feltárása és a veszélyforrások felszámolási lehetőségeinek kidolgozása
- Az egyes populációk izoláltságának vizsgálata, populáció-genetikai felmérése

Az Anker-araszoló hazai fennmaradása csak úgy biztosítható, ha legalább a nagynak és stabilnak tekinthető állományok élőhelyén mindennemű gazdasági célú erdőkezelési tevékenységet megszüntetnek, illetve kifejezetten a faj élőhelyigényeit szolgáló beavatkozásokat hajtanak végre.

A hatályos természetvédelmi jogszabályok megfelelő jogi háttérrel biztosítanak mind a faj területi védelméhez, mind az élőhelyek természetvédelmi célú kezeléséhez. Következésképp elsőrendű prioritás az Anker-araszoló bükkalji, gerecsei és vérteszalji élőhelyeinek Natura 2000 területté valamint védett természeti területté nyilvánítása, és azok kizárólagos természetvédelmi célú kezelése.

Az élőhelyeket ténylegesen is meg kell tudni védeni bizonyos, főképp mechanikai jellegű behatásoktól (lásd fatolvajlás, tűzgyújtás, stb.), ezért azok „látogathatóságát” a minimálisra kell csökkenteni és a télvégi-tavaszi időszakban (évtől függően februártól május elejéig) természetvédelmi őrrrel kell felügyeltetni.

Biztosítani kell az élőhelyek jelenlegi diverz bokorerdő-struktúráját, a homogenizáló törekvések, illetve a szegély- és erdőalj-tisztítás ellen fel kell lépni azokon a helyeken is, amelyek nincsenek természetvédelmi tulajdonban. Ki kell dolgozni minden egyes élőhely részterületekre lebontott természetvédelmi kezelési tervét, erdészeti tevékenység csak a részletes kezelési terv előírásai szerint legyen végezhető.

A cselekvési program – különösen annak kutatási és monitorozási feladatai – hosszabb távú, legalább tízéves időszakot kell felöleljen. A programot kétévente át kell tekinteni, ki kell értékelni. A program értelemszerű módosításait el kell végezni.

5. IRODALOMJEGYZÉK

- Fazekas, I. (1977): Vizsgálatok az *Erannis ankeraria* Stgr. és alfajának magyarországi populációján (Lepidoptera: Geometridae). - *Folia ent. hung.* **30**(1): 47-49.
- Fazekas, I. (1988): A Keleti-Mecsek lepkefaunája VII. Komló környékének védett és veszélyeztetett lepkefajai (Lepidoptera) - *Folia comloensis* **3**: 23.
- Jablunkay, J. (1964): Az *Erannis ankeraria* Stgr. előfordulása a Bükk-hegységben. - *Folia ent. hung.* **16**: 240-241.
- Jablunkay, J. (1965): Beschreibung einer neuen Subspecies von *Erannis ankeraria* Stgr. und Bericht über die Macrolepidopterensammlung im Jahre 1964 in der Umgebung von Eger und im Bükk-Gebirge. - *Folia ent. hung.* **31**: 521-550.
- Jablunkay, J. (1974): Lepkegyűjtő tevékenységem tapasztalataiból. - *Folia hist.-nat. Mus. Matr.* **2**: 49.
- Kovács, L. (1953): A magyarországi nagylepkék és elterjedésük. - *Folia ent. hung.* **2**: 145.
- Ronkay, L. (1997): Lepkék. - In: Nemzeti Biodiverzitás-Monitorozó Rendszer VII. - Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest: 40-41.
- Scoble, M.J. (1999): Geometrid moths of the world: a catalogue (Lepidoptera, Geometridae - Natural History Museum, London: 293-294.
- Szeőke, K. (kézirat): A Vértes hegység nagylepkefaunája (Lepidoptera)
- Varga, Z. (1989): Lepkék (Lepidoptera) rendje. - In: Rakonczay, Z. (szerk.): Vörös Könyv. A Magyarországon Kipusztult és veszélyeztetett növény- és állatfajok. - Akadémiai Kiadó, Budapest, 214-215.
- Vojnits, A (1980): Araszolólepkék I. - Geometridae I. - In: Fauna Hungariae, XVI., 137: 85-87.
- Wehrli, E. (1940): Geometridae: subfamily Geometrinae. - In: Seitz, A. (ed.): Die Gross-Schmetterlinge des Palaearktischen Faunengebietes. Band 4. Die spannerartigen Nachtfalter. Supplement. - Alfred Kernen Verlag, Stuttgart: 414-415.

6. MELLÉKLETEK



Az Anker-araszoló (*Erannis ankeraria* Staudinger, 1861) hímje



Jellegzetes Anker-araszoló élőhely (Haraszthegy, Vértes-hg.)



Jellegzetes Anker-araszoló élőhely (Haraszthegy, Vértes-hg.)



Jellegzetes Anker-araszoló élőhely (Ökörállás, Vértes-hg.)



Jellegzetes Anker-araszoló élőhely (Ökörállás, Vértes-hg.)



Jellegzetes Anker-araszoló élőhely (Öreghegy, Vértes-hg.)