



Fenntartható  
Természetvédelem  
Magyarországi  
Natura 2000 területeken

A projekt a Svájci-Magyar Együttműködési Program  
társfinanszírozásával valósult meg.

# Natura 2000 erdők természetvédelmi monitorozása WP 2.3

**Horváth Ferenc**

**Csicsek Gábor, Molnár Csaba, Ortmann-né Ajkai Adrienne,  
Szabó Gábor, Zimmermann Zita, Lukács Márió, Szegleti Zsófia és  
Bölöni János**

MTA ÖK Ökológiai és Botanikai Intézet



# Célkitűzések

- ❑ a Natura 2000 – vagyis *a természetközeli erdők* struktúra és funkció monitorozásának támogatása
- ❑ a módszertan továbbfejlesztése (egyszerűbb, hatékonyabb), széles körű egyeztetés és továbbképzés
- ❑ az Erdőrezervátum Program felmérési eredményeinek, referenciaként való hasznosítása
- ❑ Hozzájárulás az országjelentésekhez
  - ‘statistically robust estimation’ és ‘favourable reference value’
  - ható (H) és veszélyeztető (V) tényezők
  - ‘Typical species’ értékelés
  - Structure & Function értékelés

# Élőhelyvédelmi irányelv

**2. cikk** Természetes élőhelyek, vadon élő állatok és növények védelmének biztosítása, **kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartása** illetve helyreállítása

**11. cikk** Az élőhelytípusok és a fajok **természetvédelmi helyzetének nyomon követését szolgáló monitorozási kötelezettség**

**17. cikk** Hatévenként benyújtandó „országjelentés”  
(természetvédelmi helyzet – a 11. cikk szerinti ellenőrzési tevékenység eredményei; intézkedések és ezek hatásai)

**18. cikk** ... a hálózat célkitűzésének eléréséhez és a monitorozás elősegítéséhez szükséges **kutatásokra ösztönzi** a tagállamokat

# Pannon régió

- ❑ A jelentést **nem csak a Natura 2000 területekre** vonatkozóan, hanem az országon belül az adott biogeográfiai régió (nálunk az ország) területére vonatkoztatva kell megadni.
- ❑ Valamennyi hazánkban előforduló, az I. mellékleten szereplő élőhelytípusra – erdők esetében

9110 mészkerülő bükkösök

9150 sziklai bükkösök

91E0 éger- és kőrisligetek, phfs liget/láperdők

91G0 pannon gyertyános-tölgyesek

91I0 kontinentális erdőssztyepp tölgyesek

91L0 illír gyertyános-tölgyesek

91N0 pannon borókás-nyárasok

9130 szubmontán és montán bükkösök

9180 törmelékeltető- és szurdokerdők

91F0 keményfás ligeterdők

91H0 pannon molyhos tölgyesek

91K0 illír bükkösök

91M0 pannon cseres-tölgyesek

# Jelentési időszakok

**2001-2006 (2007/2009)** – legjobb elérhető információ alapján

**2007-2012 (2013/2015)** – monitorozás alapján

201

Treated data from Member States reports														
Habitat	Range (km <sup>2</sup> )				Area				Struct & func.	Future prosp.	Overall asses.			
	Surface	% MS	Trend	Ref.	Surface	% MS	Trend	Ref.			Curr. CS	Qualifier	Prev. CS	Nat. of ch.
9110 - Luzulo-Fagetum beech forests	4400	65.8	0	≈4400	11	84.6	0	≈11	FV	FV	FV		U2	c1
9130 - Asperulo-Fagetum beech for...	14578	81.9	0	≈14578	750	94.9	0	≈750	FV	FV	FV		U2	c1
9150 - Medio-European limestone b...	4603	90.8	0	≈4603	23	85.2	0	≈23	FV	FV	FV		U2	c1
9180 - Tilio-Acerion forest of slopes...	9973	70.5	0	≈9973	40	78.2	0	≈40	U1	U1	U1	=	U2	b1
91E0 - Alluvial forests with Alnus gl...	68593	83.1	0	≈68593	480	96	0	>480	U1	U1	U1	-	U2	c1
91F0 - Riparian mixed forest of Que...	38184	61.6	0	≈38184	350	51	0	>350	U1	U1	U1	-	U2	c1
91G0 - Pannonic woods with Quercu...	26676	64.4	0	≈26676	900	87.5	0	>900	U1	U1	U1	=	U2	c1
91H0 - Pannonian woods with Quer...	20398	73.4	0	≈20398	300	93.2	0	≈300	U1	U1	U1	=	U2	c1
91I0 - Euro-Siberian steppic woods...	20960	52.9	0	>20960	45	34	0	>45	U2	U2	U2	-	U2	nc
91K0 - Illyrian Fagus sylvatica fores...	9211	100	0	≈9211	270	100	0	>270	FV	U1	U1	=	U2	c1
91L0 - Illyrian oak-hornbeam forests...	15607	100	0	≈15607	500	100	0	>500	FV	U1	U1	=	U2	c1
91M0 - Pannonian-Balkan turkey o...	37657	87.3	0	≈37657	1400	95.2	0	>1400	U1	U1	U1	-	U2	c1
91N0 - Pannonic inland sand dune t...	6730	98.7	0	≈6730	76	99	0	>76	U2	U1	U2	-	U2	nc

# Jelentési időszakok

**2001-2006 (2007/2009)** – legjobb elérhető információ alapján

**2007-2012 (2013/2015)** – monitorozás alapján

**2013-2018**

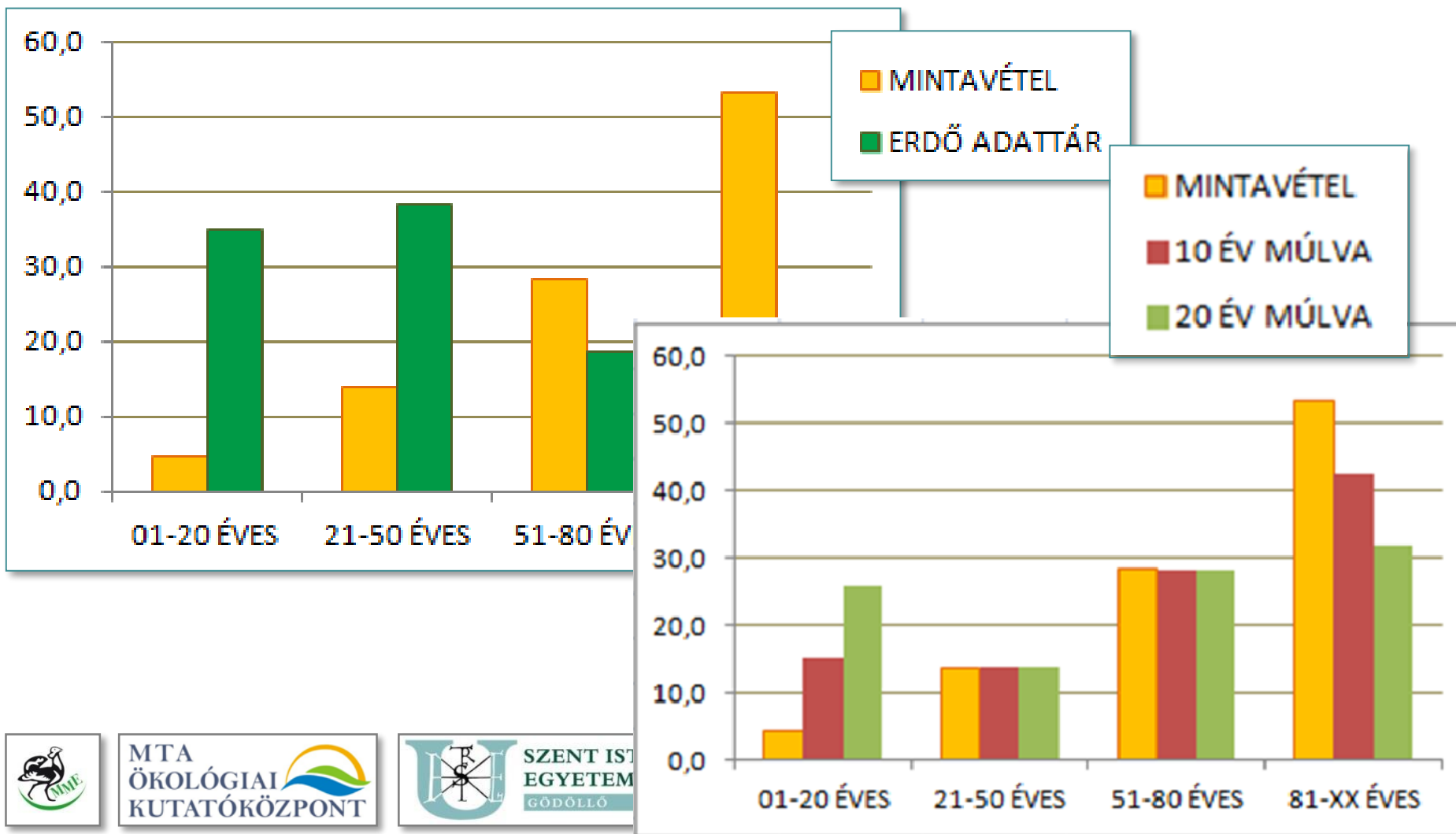
Treated data from Member States reports														
Habitat	Range (km <sup>2</sup> )				Area				Struct & func.	Future prosp.	Overall asses.			
	Surface	% MS	Trend	Ref.	Surface	% MS	Trend	Ref.			Curr. CS	Qualifier	Prev. CS	Nat. of ch.
9110 - Luzulo-Fagetum beech forests	4400	65.8	0	≈4400	11	84.6	0	≈11	FV	FV	FV		U2	c1
9130 - Asperulo-Fagetum beech for...	14578	81.9	0	≈14578	750	94.9	0	≈750	FV	FV	FV		U2	c1
9150 - Medio-European limestone b...	4603	90.8	0	≈4603	23	85.2	0	≈23	FV	FV	FV		U2	c1
9180 - Tilio-Acerion forest of slopes...	9973	70.5	0	≈9973	40	78.2	0	≈40	U1	U1	U1	=	U2	b1
91E0 - Alluvial forests with Alnus gl...	68593	83.1	0	≈68593	480	96	0	>480	U1	U1	U1	-	U2	c1
91F0 - Riparian mixed forest of Que...	38184	61.6	0	≈38184	350	51	0	>350	U1	U1	U1	-	U2	c1
91G0 - Pannonic woods with Quercu...	26676	64.4	0	≈26676	900	87.5	0	>900	U1	U1	U1	=	U2	c1
91H0 - Pannonian woods with Quer...	20398	73.4	0	≈20398	300	93.2	0	≈300	U1	U1	U1	=	U2	c1
91I0 - Euro-Siberian steppic woods...	20960	52.9	0	>20960	45	34	0	>>45	U2	U2	U2	-	U2	nc
91K0 - Illyrian Fagus sylvatica fores...	9211	100	0	≈9211	270	100	0	>270	FV	U1	U1	=	U2	c1
91L0 - Illyrian oak-hornbeam forests...	15607	100	0	≈15607	500	100	0	>500	FV	U1	U1	=	U2	c1
91M0 - Pannonian-Balkan turkey o...	37657	87.3	0	≈37657	1400	95.2	0	>1400	U1	U1	U1	-	U2	c1
91N0 - Pannonic inland sand dune t...	6730	98.7	0	≈6730	76	99	0	>76	U2	U1	U2	-	U2	nc

# Módszertani fejlesztések célja

- ❑ **EGYEZTETÉS** a) ER HTV módszertannal; b) az SH-4/13 társprojekt erdőállapot-felméréssel; c) a vadhatás továbbgondolása . . .
- ❑ **MÉTA élőhelyek & VÁGÁSOS ÜZEMMÓD (OEA)**  
KOR: fiatalabb / 21 – 50 éves / 51 – 80 éves / öregebb
- ❑ **EGYSZERŰBB és HATÉKONYABB**
- ❑ **ÉRTÉKELÉS FEJLESZTÉSE**



# Mintavételi terv, 2008 .. üzemmód!?







# 8185.2 É - N2K erdőmonitorozás



## JELKULCS

- Víztest, víznyelő és tózárdó
- Erdőgazdálkodási övezet
- Erdőgazdálkodási övezet
- N2K\_01\_001
- N2K\_01\_002
- N2K\_01\_003
- N2K\_01\_004



# Továbbfejlesztett módszertan

□ **1 ha mintavételi terület, 4 rész-minta**  
mintaterület létesítés (M.1 adatlap)

□ **felmérés 1 ha-ról**

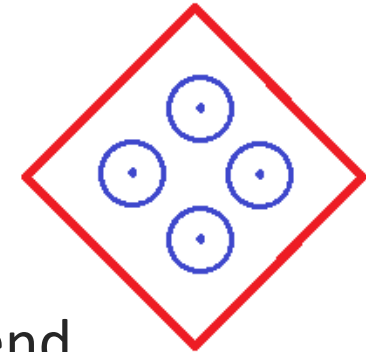
N2000 élőhely, természetesség, nagyságrend  
termőhelyökológiai állapot és „folyamat”

idős élő fa, vastag álló holtfa, vastag fekvő törzs száma  
szomszédos (200 m) élőhelycsoportok és elszigeteltség

erdőgazdálkodás, erdőhasználat, H / V tényezők

táji szintű vad: kerítés, ill. etetés

tipikus fajok ellenőrző listája



# Továbbfejlesztett módszertan

## □ rész-minták felmérése

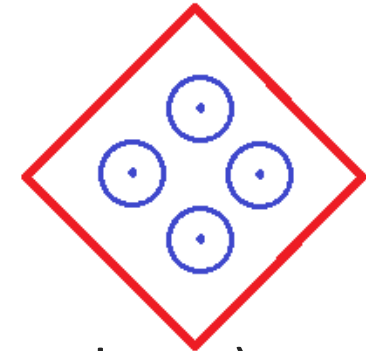
ÁNÉR 2011

szintezettség, szintenkénti borítások

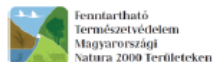
szintenkénti fafajsorok, ill cserjefajsorok

... dominancia kategóriák (összetétel és szerkezet)

vadhatás: hántottság, csúcsrágottság és életjelek



# M.2A Adatlap (v 3.0)



Fenntartható  
Természetvédelem  
Magyarországi  
Natura 2000 Területeken

NATURA 2000 ERDŐK (9110) STR/FNK MONITOROZÁSA V3.0



MTA  
ÖKOLÓGIAI  
KUTATÓKÖZPONT

**M.2A** MVT név .....

MVT ssz

felmérő neve

dátum

**9110 mészkerülő bükkösök**

Natura 2000 élőhely (kód és név)

<=1ha, 1-10ha, >10ha, NEM ISM

becsült állományméret

1 - 2 - 3 - 4 - 5

N&S természetesség

borítás ..... %  
sziklakibúvás, kötormelék

hónap .....  
vizállásos hónapok száma

RSSZ, MEGF, NEM ISM  
termőhelyökölógiai ÁLLAPOT

RMLIK, VTLAN, JAVUL, NEM ISM  
termőhelyökölógiai FOLYAMAT

idős ÉLŐ FA

idős (vastag – útmutató!) élő fák száma / ha >30cm álló

termköz ERDŐ, CSERJ, GYEP, VIZES, VÁGÁS

200m-es körzeten (kb. 12,5 ha) belül található „szomszédos” élő

NEM ELSZIGETELT

<200m, 200

legközelebbi, azonos (vagy az élőhelysorozatba jól illeszkedő) élő

VÁ / ÁT / SZÁ / NEM

erdészeti üzemmód

legutóbbi (kb. 3 éves időszak)

H / V mesterséges felújítás őshonos fajokkal - B02.01.01

H / V mesterséges felújítás idegenhonos fajokkal - B02.01.01

H / V tarvágás és/vagy gyérités, tisztítás - B02.02

H / V aljnövényzet és/vagy cserjeszint eltávolítása - B02.03

H / V fekvő és/vagy álló holt fa eltávolítása - B02.04

H / V helytelen fajjavalsztás - B07

H / V tisztások befásítása - B07

H / V falopás - B07

H / V erdészeti tevékenység miatt fellépő erózió - B07

H / V egyéb helytelen erdészeti tevékenység, megnevezve - B07

H / V anyagkiterm., homok és kavicsbányászat - C01.01

H / V anyagkiterm., tözegkitemelés - C01.03

H / V anyagkiterm., külszíni v. mélyművelési bányászat - C01.04

H / V anyagkiterm., egyéb bányászat (pl. olaj-, gázkutatás) - C01.07

H / V útépités, erdei túraösvény, bicikliút - D01.01

H / V útépités, autót - D01.02

H / V útépités, parkoló és hatása - D01.03

H / V útépités, vasút - D01.04

H / V útépités, elektromos- és telefonvezetékek - D02.01

H / V útépités, csővezetékek - D02.02

H / V útépités, antennák, tornyok - D02.03

H / V útépités, egyéb közl., szállítási, kommunikációs létesítmények) - D06

H / V beépítés, urbanizáció, települések, tanyák, nyaralók hatása - E01

H / V beépítés, gyár - E02.01

H / V beépítés, ipari raktárak - E02.02

H / V beépítés, egyéb ipari és/vagy kereskedelmi terület - E02.03

H / V beépítés, hulladéklerakás (szilárd, folyékony) - E03

H / V taposás, túra, lovasútra .... - G01.02

H / V taposás, gépjárművek - G01.03

H / V taposás, hegy-, sziklamászás, barlagászat - G01.04

H / V golfpálya - G02.01

H / V sípálya, síközpont - G02.02

H / V kiépített turistalátványosság - G02.06

H / V sportpálya - G02.07

H / V táborozás - G02.08

H / V egyéb sportlétesítmény - G02.10

H / V interaktív bemutató központ - G03

H / V szándékos rongálás - G05.04

H / V rossz természetvédelmi előírás - G05.07

H / V felszíni vízszennyezés - H01

H / V talajvíz szennyezése - H02

H / V savas eső - H04.01

H / V egyéb légszennyezés - H04.03

H / V talajszennyezés - H05

H / V egyéb szennyezés - H07

H / V özönvíz spontán inváziója - I01

H / V őshonos faj spontán inváziója - I02

H / V GMO inváziója (megporzással is) - I03

H / V leégés - J01.01

H / V kiszáritás, lecsapolás - J02.01

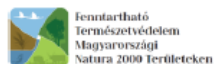
H / V csatornázás, vízszabályozás - J02.03

H / V árvíz „védelem” - J02.04

H / V speciális élőhelytulajdonságok beszűkülése, elvesztése - J03.01

H / V fragmentálódás, élőhelyek közötti kapcsolatok megszűnése - J03.02

# M.2A Adatlap – fajok



NATURA 2000 ERDŐK (9110) STR/FNK MONITOROZÁSA V3.0



## M.2A – tipikus fajok, özönfajok, degradációt jelző fajok

9110

Tipikus - kedvező állapotokat indikáló - fajok előfordulása, dominanciája a (C) gyepszintben

MÉSZKERÜLŐ BÜKKÖSÖK

<i>Avenella (Desch.) flexuosa</i>	NINCS, van, 1-5%, több	<i>Vaccinium spp.</i>	NINCS, van, 1-5%, több
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	NINCS, van, 1-5%, több	<i>Veronica officinalis</i>	NINCS, van, 1-5%, több
<i>Genista pilosa</i>	NINCS, van, 1-5%, több	.....	NINCS, van, 1-5%, több
<i>Hieracium spp.</i>	NINCS, van, 1-5%, több	.....	NINCS, van, 1-5%, több
<i>korpafüvek</i>	NINCS, van, 1-5%		
<i>körtikék</i>	NINCS, van, 1-5%		
<i>Leucobryum glaucum</i>	NINCS, van, 1-5%		
<i>Luzula luzuloides</i>	NINCS, van, 1-5%		
<i>Melampyrum pratense</i>	NINCS, van, 1-5%		
<i>Prenanthes purpurea</i>	NINCS, van, 1-5%		

Özönfajok előfordulása, dominanciája a (C) gyepszintben

<i>Acer negundo</i>	N V 1-5% T	<i>Fallopia spp.</i>	N V 1-5% T	<i>Prunus serotina</i>	N V 1-5% T
<i>Ailanthus altissima</i>	N V 1-5% T	<i>Fraxinus pennsylv.</i>	N V 1-5% T	<i>Robinia p.acacia</i>	N V 1-5% T
<i>Amorpha fruticosa</i>	N V 1-5% T	<i>Helianthus spp.</i>	N V 1-5% T	<i>Solidago adv.</i>	N V 1-5% T
<i>Asclepias syriaca</i>	N V 1-5% T	<i>Heracleum adv. spp.</i>	N V 1-5% T	<i>Vitis spp.</i>	N V 1-5% T
<i>Aster adv. spp.</i>	N V 1-5% T	<i>Impatiens adv. spp.</i>	N V 1-5% T		N V 1-5% T
<i>Echinocystis lobata</i>	N V 1-5% T	<i>Parthenocissus spp.</i>	N V 1-5% T		N V 1-5% T
<i>Erigeron annuus</i>	N V 1-5% T	<i>Phytolacca spp.</i>	N V 1-5% T		N V 1-5% T

Özönfajok előfordulása, dominanciája a (C) gyepszintben

<i>Acer negundo</i>	N V 1-5% T	<i>Fallopia</i>
---------------------	------------	-----------------

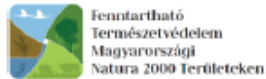
Degradációt jelző fajok a (C) gyepszintben – CSAK HA TÖMEGES (legalább 5% vagy több)

.....	> 5%	.....	> 5%	.....	> 5%
.....	> 5%	.....	> 5%	.....	> 5%

Egyéb fajok, megjegyzés

.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

# M.2A-X rész minta ...



Fenntartható  
Természetvédelem  
Magyarországi  
Natura 2000 Területeken

NATURA 2000 ERDŐK (9110) STR/FNK MONITOROZÁSA V3.0



MTA  
ÖKOLÓGIAI  
KUTATÓKÖZPONT

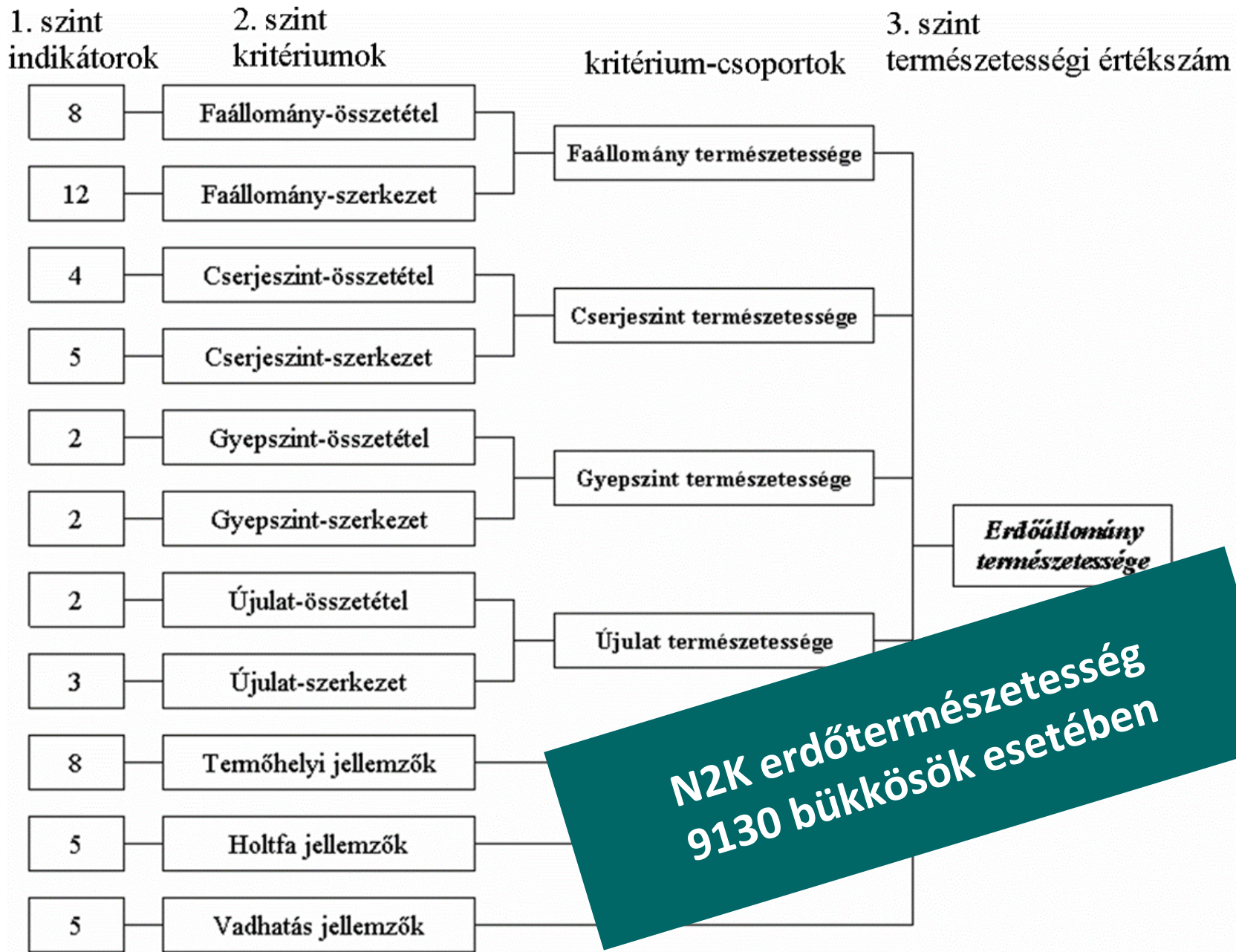
## M.2B-1 – rész minta, MVT név .....

MVT ssz	felmérő neve		dátum	
1 rész minta ssz	..... % lombkoronaszint (A) összes záródása (max: 100%)		EGYSZINTES, KÉTSZINTES, TÖBBSZINTES szintezetttség; egy szint legalább 10%-os borítású	
ÁNÉR2011 (N2K: 9110)	..... % cserje- és újulatí szint (B) borítása	..... % gyepszint (C) borítása	..... % mohaszint borítása	
fotóazonosító	..... % erőzói kiterjedése		..... % lánszint borítása	
NINCS, KEVÉS, ~50%, 100%, n.é. újulat, fiatalos (A, B) hántottsága		NINCS, KEVÉS, ~50%, 100%, n.é. újulat csúcsrágottsága, CSERJESZINT(B)		NINCS, KEVÉS, ~50%, 100%, n.é. újulat csúcsrágottsága: GYEPSZINT (C)
VDI TÚRÁS	VADCSAPA	KIFEKVÉS	VDI HULLATÉK	EGYÉB HULLATÉK
nagyvad friss nyomok és életjelek				
A szint FAFAJSOROK	d130 (cm.)	dominancia (%)	B / C szint FÁK & CSERJÉK	dominancia (%)
A .....	<15, <30, <60, >60	+, 1-5, <25, <50, több	B / C .....	van, 1-5, 6-25, 26-50, több
A .....	<15, <30, <60, >60	+, 1-5, <25, <50, több	B / C .....	van, 1-5, 6-25, 26-50, több



# Adaptált TERMERD értékelés

N2000 indikátorok száma



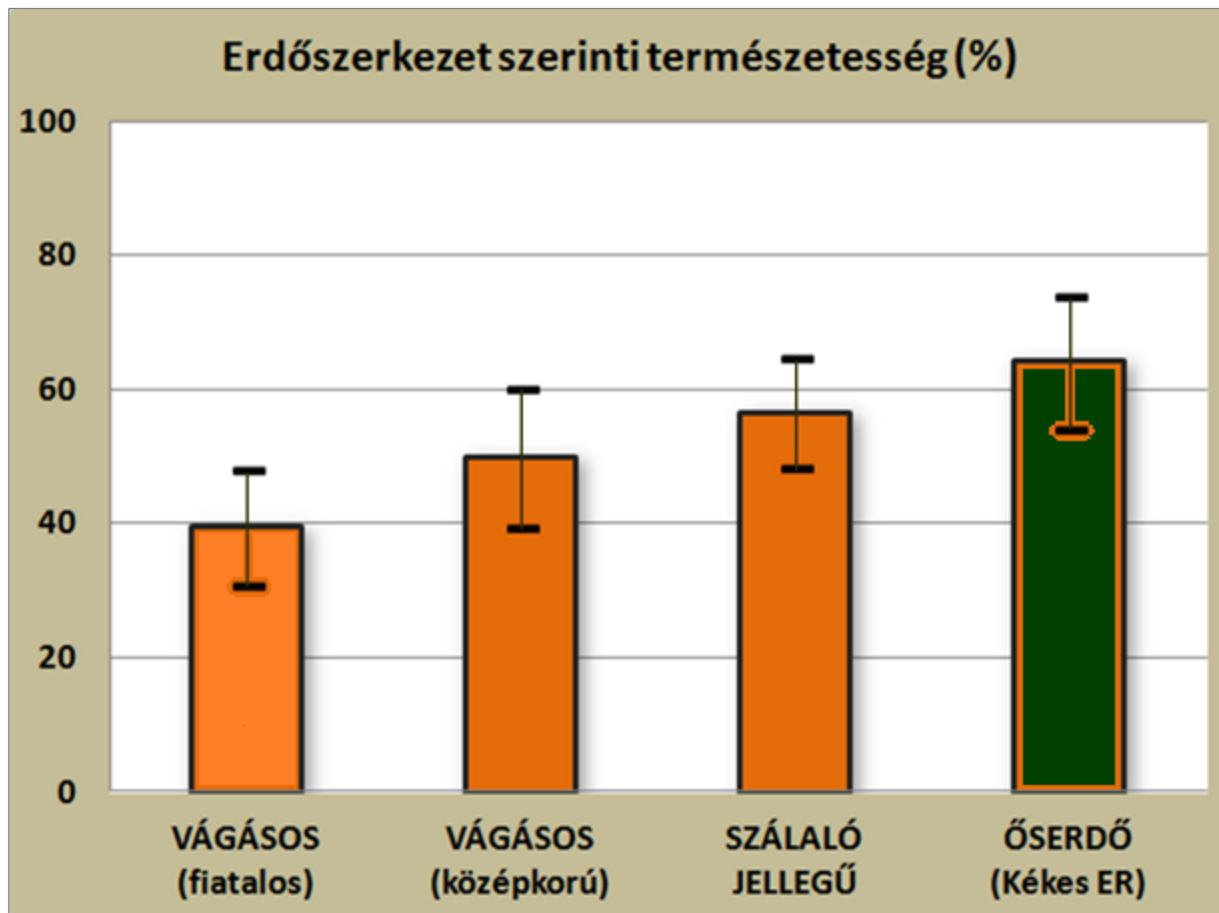
N2K erdőtermészetesség  
9130 bükkösök esetében



# Tipikus fajok száma élőhelyenként

<b>9110 mészkerülő bükkösök</b>	<b>13</b>
<b>9130 szubmontán és montán bükkösök</b>	<b>14</b>
<b>9150 sziklai bükkösök</b>	<b>14</b>
<b>9180 törmeléklejtő- és szurdokerdők</b>	<b>14</b>
<b>91E0 éger- és kőrisligetek, puhafás liget/láperdők</b>	<b>29</b>
<b>91F0 keményfás ligeterdők</b>	<b>15</b>
<b>91G0 pannon gyertyános-tölgyesek</b>	<b>14</b>
<b>91H0 pannon molyhos tölgyesek</b>	<b>14</b>
<b>91I0 kontinentális erdőssztyepp tölgyesek</b>	<b>22</b>
<b>91K0 illír bükkösök</b>	<b>15</b>
<b>91L0 illír gyertyános-tölgyesek</b>	<b>15</b>
<b>91M0 pannon cseres-tölgyesek</b>	<b>15</b>
<b>91N0 pannon borókás-nyárasok</b>	<b>11</b>

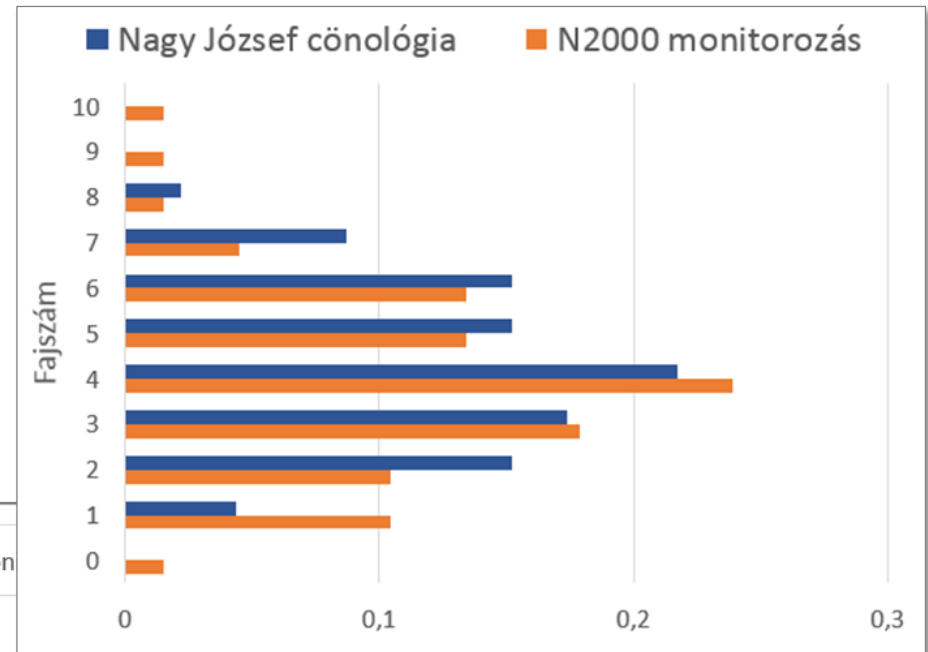
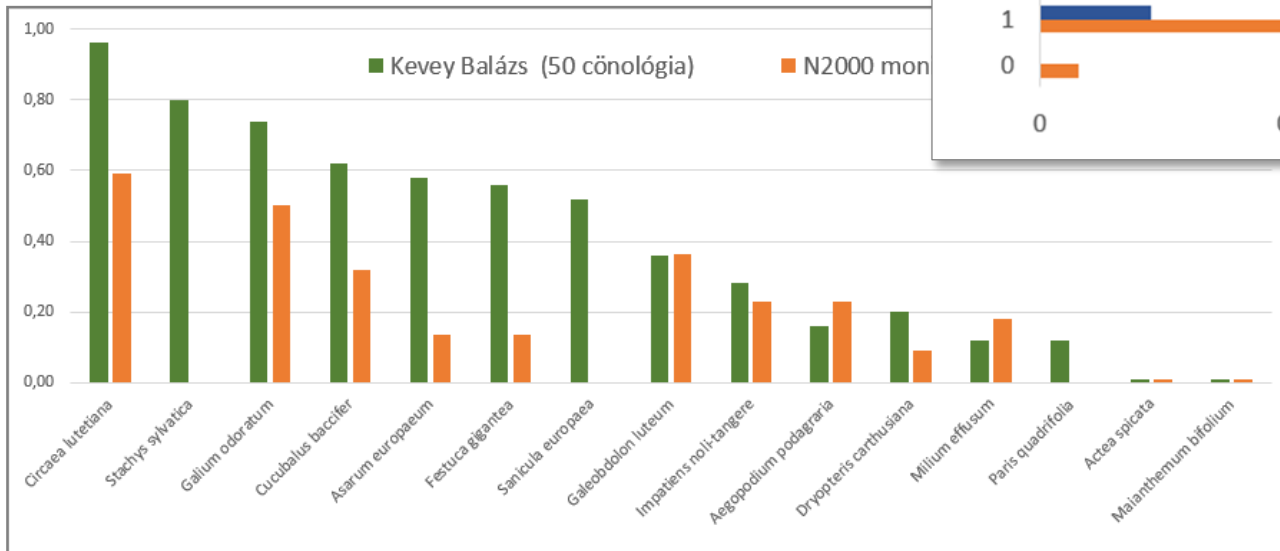
# N2K erdőtermészetesség: erdőrezervátumhoz viszonyítva



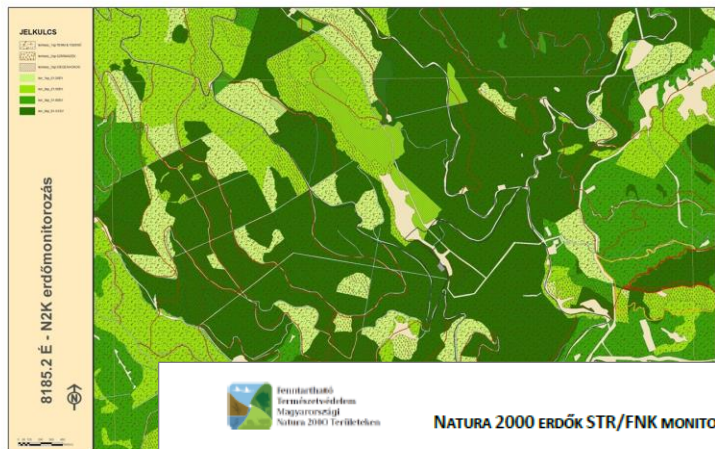
# N2K tipikus fajok száma: cönológiai tabellához viszonyítva

☐ **9130 bükkös**  
14 tipikus fajból,  
hány fordul elő?

☐ **91F0 keményfás ligeterdő**  
15 tipikus faj, mekkora  
gyakorisággal fordul elő?



# Egyszerűbb, hatékonyabb



NATURA 2000 ERDŐK STR/FNK MONITOROZÁSA V2.3

MTA ÖKOLÓGIAI KUTATÓKÖZPONT

## M2.A – tipikus fajok, özönfajok, degradációt jelző fajok

Tipikus - kedvező állapotokat indikáló - fajok előfordulása, dominanciája a ... SZUBMONTÁN ÉS MO

<i>Actaea spicata</i>	NINCS, van, 1-5%, több	<i>Oxalis acetosella</i>	NINCS, van,
<i>Asarum europaeum</i>	NINCS, van, 1-5%, több	<i>Polygonatum multiflorum</i>	NINCS, van,
<i>Carex pilosa</i>	NINCS, van, 1-5%, több	<i>Polygonatum verticillatum</i>	NINCS, van,
<i>Daphne mezereum</i>	NINCS, van, 1-5%, több	<i>Prenanthes purpurea</i>	NINCS, van,
<i>Galeobdolon luteum agg.</i>	NINCS, van, 1-5%, több		NINCS, van,
<i>Galium odoratum</i>	NINCS, van, 1-5%, több		NINCS, van,
<i>Hordelymus europaeus</i>	NINCS, van, 1-5%, több		NINCS, van,
<i>Lathyrus vernus</i>	NINCS, van, 1-5%, több		NINCS, van,
<i>Maianthemum bifolium</i>	NINCS, van, 1-5%, több		NINCS, van,
<i>Milium effusum</i>	NINCS, van, 1-5%, több		NINCS, van,

Özönfajok előfordulása, dominanciája a (C) gyepszintben

<i>Acer negundo</i>	N V 1-5% T	<i>Fallopia spp.</i>	N V 1-5% T	<i>Prunus serotina</i>	N
<i>Ailanthus altissima</i>	N V 1-5% T	<i>Fraxinus pennsylv.</i>	N V 1-5% T	<i>Robinia p. acacia</i>	N
<i>Amorpha fruticosa</i>	N V 1-5% T	<i>Helianthus spp.</i>	N V 1-5% T	<i>Solidago adv.</i>	N
<i>Asclepias syriaca</i>	N V 1-5% T	<i>Heracleum adv. spp.</i>	N V 1-5% T	<i>Vitis spp.</i>	N
<i>Aster adv. spp.</i>	N V 1-5% T	<i>Impatiens adv. spp.</i>	N V 1-5% T		
<i>Echinocystis lobata</i>	N V 1-5% T	<i>Parthenocissus spp.</i>	N V 1-5% T		



NATURA 2000 ERDŐK STR/FNK MONITOROZÁSA V2.2



## M.2B-1 – részminta, MVT av. Pave. 4/1C

MTA ÖKOLÓGIAI KUTATÓKÖZPONT

NATURA 2000 ERDŐK STR/FNK MONITOROZÁSA V2.2

M.2B-1 – részminta, MVT av. Pave. 4/1C

1

2024.09.09.

80-85% ... 30% ... 35% ... 50% ... 5%

NINCS, KEVESEB, 100%, 100%, n.a. ... NINCS, KEVESEB, 100%, 100%, n.a. ... NINCS, KEVESEB, 100%, 100%, n.a.

VITURÁS VADCSAPA KIFERYES YO HULLATEK EYŐS HULLATEK NINCS

A szék	ANTALISZON	FTD/20	dominancia (%)	B/C szék	PÁRÁ CSOPORT	dominancia (%)
A	CS	80-85	+ 1,4, <25, <50, <100	B/C	HJ	van, 1-5, 0-25, <50, <100
A	KTI	+15, <30, <45, <60	+ 1,4, <25, <50, <100	B/C	Vil	van, 1-5, 0-25, <50, <100
A	Vil	+ <30, <45, <60	+ <25, <50, <100	B/C	Tajgal	van, 1-5, <25, <50, <100
A	KI	+15, <30, <45, <60	+ 1,4, <25, <50, <100	B/C	Galagonya	van, <3, 0-25, 20-50, <100
A	MT	+ <30, <45, <60	+ 1,4, <25, <50, <100	B/C	Hempelen	van, 1-5, <25, 20-50, <100
A	RASE	+ <30, <45, <60	+ 1,4, <25, <50, <100	B/C	Tahijel	van, <3, 0-25, 20-50, <100
A	KI	+15, <30, <45, <60	+ 1,4, <25, <50, <100	B/C	Babér	+ <3, 1-5, 0-25, 20-50, <100
A		+15, <30, <45, <60	+ 1,4, <25, <50, <100	B/C	KTI	van, 1-5, 0-25, 20-50, <100
A		+15, <30, <45, <60	+ 1,4, <25, <50, <100	B/C	CS	+ <3, 1-5, 0-25, 20-50, <100
A				B/C	UV	

# Terepi oktatás, továbbképzés



MTA  
ÖKOLÓGIAI  
KUTATÓKÖZPONT

MTA Ökológiai Kutatóközpont  
Ökológiai és Botanikai Intézet

Fenntartható  
Természetvédelem  
Magyarországi  
Natura 2000 Területeken

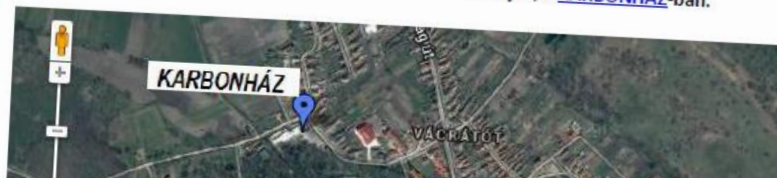


Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra  
**Swiss  
Contribution**

## ERDŐMONITOROZÁSI MÓDSZERTANI TOVÁBBKÉPZÉS

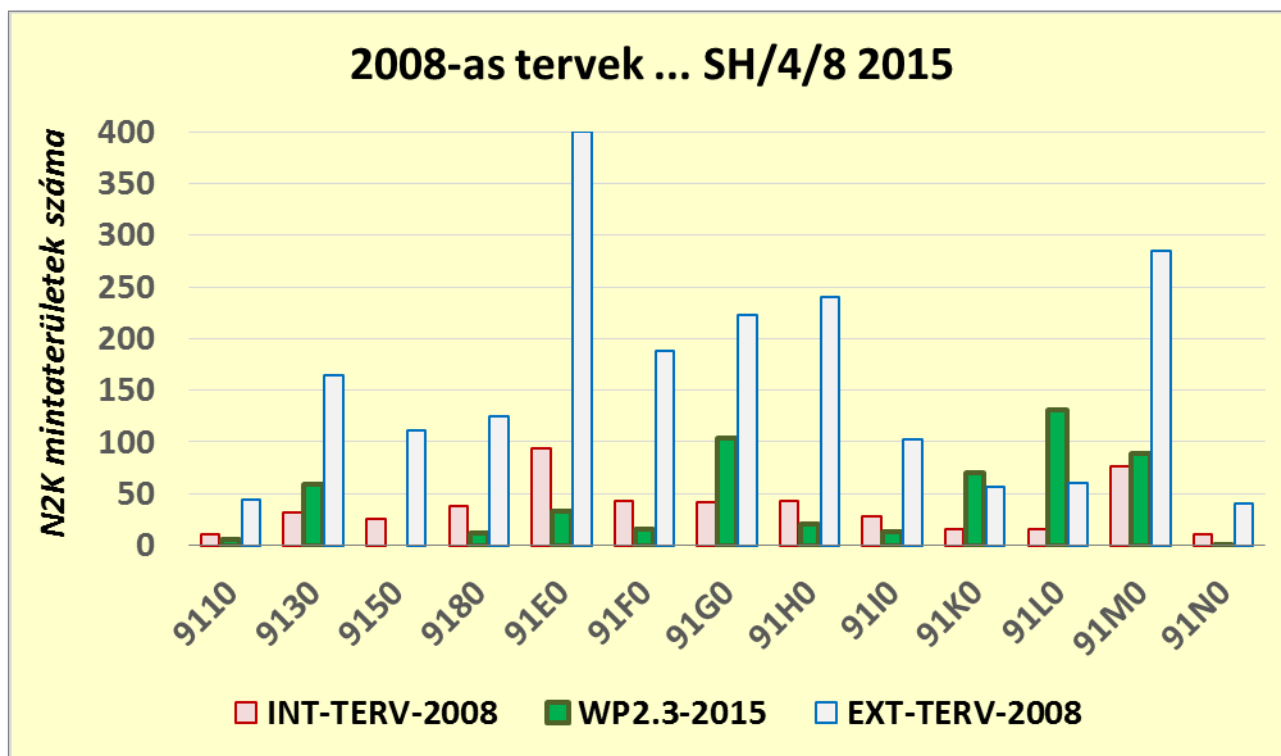
Az „Erdei élőhelyek monitorozási módszerének fejlesztése és bevezetése” elnevezésű feladat (SH/4/8, WP2.3) keretében *regionális módszertani oktatást, terepi továbbképzéseket* tartunk. A továbbképzések célja a *Natura 2000 erdei élőhelyek továbbfejlesztett természetvédelmi monitorozási módszerének bemutatása, elméleti és gyakorlati oktatása.*

Következő továbbképzésünket május 9-én, Vácrátóton tartjuk, a [KARBONHÁZ](#)-ban.



# Felmértség – 2015 végén

- ☐ 2008-as javaslat: **472** intenzív / **2040** extenzív mintavétel
- ☐ WP2.3 vállalás: **500** STR/FNK minta  
2015/2016: **550** mintavételi terület



# Köszönöm a figyelmet

A projekt a Svájci–Magyar Együtműködési Program társfinanszírozásával  
valósul meg

-----  
Az erdőrezervátum programot a természetvédelmi tárca,  
a VM Környezetügyért Felelős Államtitkársága támogatja

