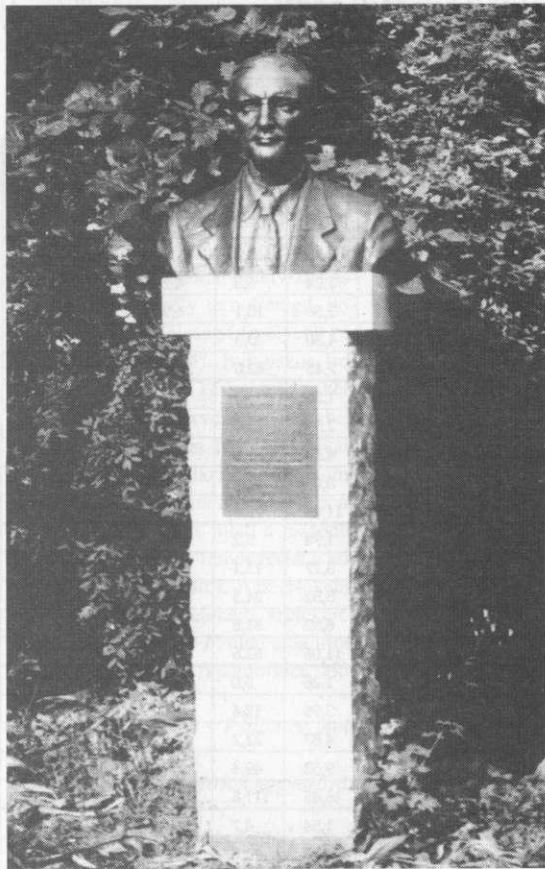


Egy szobor születéséről



(Fotó: Sebőkné Fekete Mária)

Egy kort, nemzedéket sok egyében kívül a szerint értékel az utókor, miként tudta az előtűnik járók érdemeit megőrizni, emléküket megtartani és munkájukat továbbfejleszteni. Ezek a gondolatok vezettek arra, hogy az Erdőmérnöki Kar Termőhelyismeretani Tanszéke korábbi jeles professzorának, *dr. Botvay Károlynak* 100 éves születési évfordulóját egy mellszobor elkészítésével ünnepeljük és ezt egy országos „Erdő és Klíma” konferencia keretében leleplezzük.

A gondolat megvalósításának legnagyobb akadályá a manapság nem szokatlan pénzhiány volt. Ez azonban rövid idő alatt megszünt akadályként tornyosulni. Számos erdészeti szerv, magánszemély sietett segítségünkre és adakozott a nemes célra. Áldozatkészségükért, segítségükért e helyről is szóljon a hálás köszönet. Megérdemlik, hogy nevüket felsoroljuk: *Mátra-Nyugatbükki Erdő- és Fafeldolgozó Rt., Délalföldi Erdészeti Rt., Zalai Erdészeti és Faipari Rt., Bús Mária, Gemenci Erdő és Vadgazdaság Rt., Debreceni Állami Erdészeti Szolgálat, Kiskunsági Erdő- és Fafeldolgozó Rt., Ipolyvidéki Erdő- és Fafeldolgozó Rt., Mecseki Erdő- és Fafeldolgozó Rt.*

A pénz másik, jelentős részét a nagynevű professzor gyermekei adták össze, sőt *ifj. Botvay Károly* Kossuth- és Liszt-díjas gondokművész a kivitelezésnek meg tudta nyerni a jeles szobrászművészt, *Kutas Lászlót*, aki nagyon rövid határidővel és nagyon szerény anyagiak ellenében vállalta a megvalósítást. Szerencsés körülmény, hogy a szobrász sok szálon kötődik Sopronhoz, ő készítette Vendel Miklós geológus professzor emléktábláját, valamint a Várkerületen, a Festő-köz torkolatában elhelyezett Soproni-Horváth József festőművész mellszobrát is. Szóljon a hála és köszönet nekik is. A Tanszék részéről igen sokat tett a szobor megvalósításáért *dr. Vig Péter* adjunktus, aki a fent említett konferencia titkári teendőit is ellátta. Az Egyetem Botanikus Kertjében immár 25 év óta nem lepleztek le szobrot. Öröm, hogy ezt a hagyományt sikerült megtörnünk és most a Tanszékünk épülete előtt felállított szobor hirdeti az utókorok, a fiatal generáció tagjainak egy kiváló oktató, egy nagyszerű szakember és emellett elmélyült humán műveltséggel is rendelkező tudós emlékét. Példája serkentessen mindenkit követésre, a magyar erdők és a haza javára.

Dr. Szodfridt István

MADÁRBERKENYE az év fája idén Németországban. Átmenetileg szinte elfelejtett fafaj jutott így az érdeklődés homlokterébe. Testvérlapunk egy teljes számot szán méltatásának.

Erdőgazdasági jelentősége korábban nem volt. Az első üzemtervek, termelési utasítások nem gondoltak a madárberkenyével. Az erdős vidékek kevésbé tehetősebb lakossága értékelte. Volt idő, amikor csaknem minden porta őrzött telkén legalább egyet belőle. Élénkpiros, sátorozó bugájú termése kiváló csalinak bizonyult az orosz tundráról november tájt csapatokban érkező fenyőrigók fogásához. Éltek is ezzel, ahol csak lehetett. Ravaszul kieszelt lószórhurkaikkal tömegesen ejtették el és gazdagították a vadászat egyre szorosabb szigorítása folytán szegényedő asztaluk választékát. Jutott belőlük piacra is. Ez a múlt század végén köztudottá válva általános felháborodást keltett, mire a hurkolást – jellemző módon – erősen megadóztatták...

Erdőgazdasági jelentőségre a madárberkenye csak az újabban elhatalmasodó, a természetszerű erdőművelés szükségességének gondolata elterjedésével tett szert. Egyre több híve van különösen a légnemű anyagok kibocsátása által károsodó területeken és a 90-es évek szélkárjai által érintett lucosok kényszerű fafaj-gazdagítása során.

(AFZ/DW 1997. 10. Ref.: Jérôme R.)

DR. RÉDEI KÁROLY

Fehér nyár klónok fiatalkori értékelése a Duna-Tisza közti homokháton

Ismert tény, hogy a Duna-Tisza közti homokháton a fatermesztést alapvetően befolyásoló ökológiai tényezők egy része kedvezőtlenebbé vált. Ennek elsődleges oka a talajvízszint melegebbre húzódása és a minimális vegetációs időszakbeli csapadék. A megváltozott feltételekhez is alkalmazkodni tudó klónok, fajták előállításának jelentősége ezért nagymértékben megnőtt.

Ezt támasztja alá az is, hogy az alföldi régióban a legjelentősebb a mezőgazdaságilag rentábilisan nem művelhető földterületek erdészeti hasznosításának, az erdőtelepítéseknek várható volumene is. Ezen területek egy része a fehérnyár-termesztés számára ún. határtermőhelyeket képvisel, ahol csak a szélsőségesebb körülmények között is kielégítően tenyésző fajtákkal, klónokkal folytatható többnyire mérsékelt eredményességű nyárfatermesztés.

A térségben tenyésző őshonos nyárasok (döntően a fehérnyár és hibridjei) termesztés-fejlesztésével kapcsolatos kutatómunkánk egyik fő célkitűzése a fentiekben említett termőhelyi viszonyok között is jó növekedésű, vegetatív úton szaporítható, károsítókkal szemben ellenálló, a fafeldolgozás számára értékes alapanyagot szolgáltató klónok, fajták előállítása és köztermesztésbe vonása.

A következőkben bemutatandó klónkísérlet fő célkitűzése a fehér nyár számára határtermőhelyi viszonyokra is alkalmasnak vélt klónok fiatalkori hozamának és egészségi állapotának értékelése. A közölt adatok a gyakorlat számára is hasznosak lehetnek a fafajmegválasztási alternatívák mérlegelése során.

A vizsgálatok helye és módszere

Az 1988 tavaszán létesített fehér nyár fajtakiválasztó klónkísérlet a

1. táblázat
Fehér nyár klónok faállomány-szerkezeti és faállomány-minőségi mutatói

Klón	Tényezők	H	D	N	G	V	v	M	Ea
	Kor (év)	m	cm	db/ha	m ² /ha	m ³ /ha	dm ³ /fa	%	1-4)
H-427/3 (1.ism.)	3	2,5	2,2	1909	0,73	3,1	1,6	95	-
	4	3,8	3,2	1549	1,24	6,5	4,2	77	-
	5	5,3	4,6	1474	2,50	10,1	6,9	74	2,0
	7	7,4	6,7	1227	4,30	20,3	16,5	62	-
H-427/3 (2.ism.)	9	9,7	8,8	1212	7,45	42,0	34,6	61	1,7
	3	3,6	3,6	1474	1,50	5,9	4,0	74	-
	4	5,1	4,9	1368	2,59	12,0	8,8	68	-
	5	7,1	6,5	1368	4,53	21,0	15,4	68	1,6
H-758 (1.ism.)	7	8,5	9,1	1227	8,06	41,6	33,9	62	-
	9	12,0	10,9	1227	11,44	75,6	61,6	62	1,5
	3	3,0	3,5	1857	1,78	5,2	2,8	93	-
	4	4,6	4,9	1679	3,17	12,1	7,2	84	-
H-758 (2.ism.)	5	6,1	6,5	1679	5,52	24,3	14,5	84	1,9
	7	7,0	8,3	1268	6,92	31,8	25,1	63	-
	9	9,7	10,6	1250	11,06	62,6	50,1	63	1,6
	3	3,3	3,6	1311	1,26	5,0	3,8	66	-
H-425/4 (1.ism.)	4	5,2	5,5	1344	2,96	12,4	10,0	62	-
	5	6,9	7,1	1244	4,87	22,7	18,2	62	2,0
	7	8,5	10,2	1156	9,53	49,4	42,7	58	-
	9	12,4	13,7	1111	16,43	111,8	100,6	56	1,8
H-425/4 (2.ism.)	3	3,2	3,4	1688	1,54	4,7	2,8	84	-
	4	5,2	5,1	1610	3,28	14,8	9,2	81	-
	5	6,8	7,3	1610	6,72	30,4	18,9	81	1,5
	7	8,0	9,4	1579	10,95	54,8	34,7	79	-
H-425/4 (1.ism.)	9	11,1	12,2	1532	17,84	111,7	73,0	77	1,4
	3	3,0	3,2	1351	1,08	3,8	2,8	68	-
	4	5,1	4,8	1299	2,35	11,2	8,6	65	-
	5	6,4	7,3	1299	5,44	23,8	18,3	65	1,2
H-422/9 (1.ism.)	7	7,8	9,4	1247	8,74	43,0	34,5	62	-
	9	11,5	13,3	1247	17,29	111,0	89,0	62	1,1
	3	2,9	2,9	1714	1,13	4,8	2,8	86	-
	4	4,9	4,4	1524	2,24	12,8	8,4	76	-
H-422/9 (2.ism.)	5	6,1	5,8	1524	4,06	17,4	11,4	76	1,8
	7	7,9	8,4	1476	8,11	39,9	27,0	74	-
	9	10,4	10,5	1429	12,31	73,1	51,2	71	1,7
	3	3,7	3,7	1952	2,11	8,1	4,1	98	-
H-422/9 (1.ism.)	4	5,0	4,8	1857	3,36	16,0	8,6	93	-
	5	6,7	6,0	1857	5,24	23,5	12,7	93	2,0
	7	8,3	8,9	1810	11,37	57,9	32,0	91	-
	9	12,2	10,7	1810	16,17	108,4	59,9	91	1,8

2. táblázat
Fehér nyár klónok fontosabb hozam-adatai (ismétlés átlagai)
9 éves korban

Klón neve	H (m)	(%)	D (cm)	(%)	v (dm ³ /fa)	(%)
H-427/3	10,9	107	9,9	92	48,2	85
H-758	11,0	108	12,1	112	73,9	131
H-425/4	11,3	110	12,7	118	80,1	142
H-422/9	11,4	111	10,6	98	56,1	99
Kontroll	10,2	100	10,8	100	56,5	100

Kecskemét közelében lévő Szentkirály 40G erdőrésztelben található. Az erdő-részlet termőhelytípus-változata: erdős-sztyepp klímában, többletvízhatástól független, sekély termőrétegű, homok fizikai talajfelségű (mélyebb rétegekben szikesedő), humuszos homok. Az eredetileg 12 parcellás, kétszeres ismétléssel tervezett kísérletben 2,5x2,0 m-es ültetési hálózatot alkalmaztunk. A kontrollként kezelt kommersz és a *Villafranca* fehér nyár döntően termőhelyi okok miatt a második évben kipusztult, így ténylegesen a következő klónokat tudtuk csak értékelni (a kiválasztás csemetekerti szelekcióval történt a *Kopecky F.* által előállított mesterséges faj- és fajtahibridek klónozott anyagából):

– H-427/3 (*P.alba* x *P.alba* cv. *Bolleana*)

– H-758 (*P.alba* *Mosonmagyaróvár* 124)

– H-425/4 (*P.alba* x *P.alba*)

– H-422/9 (*P.alba* x *P.grandidentata*)

A klónkísérlet értékelésére a faállomány 3., 4., 5., 7. és 9. éves korában került sor. 3 és 4 éves korban az átlagos magasságot és a mellmagassági átmérőt a mért értékek átlagolásával, illetve a vékony és alacsony fákra készült fatérfogat-tábla alapján, 5, 7 és 9 éves korban pedig az ERTI által kidolgozott számítógépes programmal határoztuk meg.

Az élő fák megmaradási százaléka (M%) egyenlő a ténylegesen meglévő ha-onkénti darabszámmal és az induló hálózatból számított darabszám (2000 db/ha) hányadosával. Az egészségi állapot (Eá) meghatározása során – 5 és 9 éves korban – a következő osztályo-

zást alkalmaztuk: egészséges fa (1), enyhe (2), közepes erősségű (3), illetve erős biotikus vagy abiotikus károsítással érintett fa (4). A száraz és elszáradó félben lévő egyedeket – elsősorban az erős háziállat-károsítás miatt – évről évre eltávolították a faállományból, így minősítéskre nem került sor.

A vizsgálati eredmények értékelése

A klónok ismétlésenkénti (2 ismétlés) egyszállományának átlagos magasságára (H), átlagos mellmagassági átmérőjére (D), ha-onkénti törzsszámára (N), körlapösszegére (G), fatérfogatára (V), továbbá az átlagfa térfogatára (v), az élő fák megmaradási százaléka (M) és az egészségi állapotra (Eá) vonatkozó adatokat az 1. táblázat tartalmazza. Valós kontroll hiányában a Duna-Tisza közti fehér nyárasokra készített fatermései tábla (*Rédei, 1992*) I. fatermései osztályának főállományára vonatkozó adatsort vettük összehasonlítási alapul (9 éves korban: H=10,2 m, D=10,8 cm, N=931 db/ha, V=52 m³/ha, v=56,5 dm³/fa).

A klónok kezelés-átlagai alapján (törzsszám alapján súlyozva) a 9 éves korban számított átlagos magassági, átlagos mellmagassági átmérő és átlagfa-térfogat értékek a 2. táblázatban található (zárójelben a kontrolltól való eltérés %-os értékeit adtuk meg).

Ez utóbbi táblázat adatai alapján látható, hogy a magassági növekedést tekintve valamennyi klón felülmúlta a kontrollt. A vastagsági növekedés vonatkozásban a H-758 és a H-425/4 jelű klón adta a legjobb eredményeket (12, illetve 18%-kal múlták felül a kont-

rollt). Hasonló a tendencia az átlagfa-térfogat értékek tekintetében is, ahol az átmérőkülönbségek hatása hatványozottan érvényesült.

A P=5%-os szinten elvégzett szignifikancia-vizsgálatok alapján az átlagos mellmagassági átmérő (SZD5%=1,2 cm), illetve az átlagfa-térfogat értékek (SZD5%=18,3 dm³) összevetése során találtunk szignifikáns differenciát.

A megmaradási % értékei alapján (kezelés-átlagok) a sorrend: H-422/9, H-425/4, H-427/3 és H-758, az egészségi állapot jelzőszámai alapján pedig H-425/4, H-427/3, H-758 és H-422/9.

Gyors értékelések céljára, az átlagfa-térfogat értékek (dm³) a mellmagassági átmérő (cm) függvényében történő közelítő meghatározására – valamennyi klón esetében – a $v = a \times e + b \times d$ függvényt alkalmazhatjuk, ahol $a = 1,278$, $b = 0,350$ ($n = 40$, $r = 0,979$). Innen $V(1ha) = v \times N(1ha)$.

Következtetések

A bemutatott klónkísérlet a fatermesztés számára szélsőségesen kedvezőtlen termőhelyi (ökológiai) viszonyok között található, így alkalmas adott klónok, fajták termőhelyűrs-növekedés összefüggésének vizsgálatára is. Ilyen viszonylatban, a fiatalok hozam- és egészségi állapot vizsgálat alapján, mind a négy kiválasztott klón figyelembe vehető a nyárfatermesztés számára ún. határtermőhelyeken való felhasználásra. A H-758 és a H-425/4 jelű klónok elsősorban állományserű fatermesztésre, míg a H-427/3 és a H-422/9 jelűek, dekoratív törzsalakjuk révén mindenekelőtt fásítási célokra, fasorok létesítésére lesznek várhatóan alkalmazhatók.

Az ismertetett, illetve az újabban létesített klónkísérletek további szisztematikusan értékelésével lehetőség nyílik a bevezetőben megfogalmazott kívánalmaknak mindinkább megfelelő fajtajelöltek kiválasztására és termesztésbe vonására.

A bemutatott értékelések egy részét az OTKA (témaszám: T22758) anyagi támogatásával végeztük.

NOWINSZKY LÁSZLÓ – PUSKÁS JÁNOS

A gyapjaslepke (*Lymantria dispar* L.) fénycsapdázásának eredményessége időjárási eseményekkel összefüggésben

Bevezetés és irodalmi áttekintés

A közelmúltban e folyóiratban megjelent munkánk (Nowinszky és Puskás, 1996) foglalkozott a gyapjaslepke (*Lymantria dispar* L.) fénycsapdázásának az időjárási frontokkal összefüggő eredményességével. Vizsgálataink azóta kiterjesztettük a levegőfajták és néhány időjárási esemény (instabilitási vonal és konvergencia zóna fellépése, országos esőzés) hatásának tanulmányozására is. Ezúttal is olyan témát választottunk, amellyel világszerte kevés kutató foglalkozik. Eredményeinkről abban a reményben számolunk be, hogy azok az erdővédelmi prognosztika számára már a közeljövőben hasznosíthatók lesznek.

A hazai kutatók közül *Wéber* (1957) foglalkozott a levegőfajták és a fénycsapdás rovargyűjtés kapcsolatával. A vizsgálatai során felmerülő számos probléma miatt azonban csak néhány konkrét, tipikus eset elemzésére

vállalkozott. Megállapította, hogy a fénycsapdázott rovarok mennyisége a szubtrópusi levegőfajták tartózkodása idején a legmagasabb. *Kádár és Szentkirályi* (1991) kimutatta, hogy a konvergencia zóna megjelenésének napján és az instabilitási vonal megjelenését követő napon a legkevesebb a fénycsapdázott futóbogarak (*Coleoptera*, *Carabidae*) száma. A külföldi szakirodalomban sem találtunk a légtömegek és a fénycsapdázás kapcsolatával foglalkozó alapvető tanulmányokat.

Anyag

A levegőfajták tipizálását az időjárási frontokhoz hasonlóan Magyarország területére *Berkes* (1961) végezte el és megadta a 21 levegőfajta jellemzését is. Az Országos Meteorológiai Szolgálat által havonta kiadott „Időjárási események naptára” azonban csak az alábbi 6 levegőfajta különbözteti meg: *arktikus szárazföldi (Ac)*, *arktikus tengeri (Am)*, *mérsékelt szárazföldi (Mc)*, *mérsékelt tengeri (Mm)*, *szubtró-*

pusi szárazföldi (Tc) és *szubtrópusi tengeri (Tm)*.

Ugyancsak a fent említett kiadvány tartalmazza az ország területén fellépő instabilitási vonalak konvergencia zónák, valamint az országos esők időpontját és időtartamát.

Levegőfajtákon a levegő nagy kiterjedésű tömegét értjük, amelynek fizikai tulajdonságai (elsősorban a hőmérséklet és nedvességtartalom) horizontálisan bár folytonos, de csak csekély változást mutatnak, vertikális eloszlásuk pedig közel azonos.

Az instabilitási vonal (szélrohamonvon) konvektív aktivitás, amely bizonyos sávban, illetve vonalban mozog. Áthaladására a szélesebb hirtelen, rövid ideig tartó nagyfokú erősödése, majd heves zápor és zivatar jellemző.

A konvergencia (összeáramlás) akkor jön létre, ha a légkörben két különböző irányú áramlás találkozik. Ez a folyamat általában hosszabb vonal mentén történik, itt a levegő torlódik és egy része a magasba kényszerül.

A gyapjaslepke (*Lymantria dispar* L.) fénycsapdázásának eredményessége a különböző légtömegek tartózkodása idején.

Időjárási események és a megfigyelési adatok száma	Napok az esemény előtt és után. Relatív fogás átlaga az eseményt megelőző nap átlagának százalékában								
	-2	Szign.	-1	Szign.	0	Szign.	1	Szign.	2
Légtömegek									
AC (20)	102,7	—	100,0	99,9%	31,6	99,9%	54,2	99,9%	138,6
Am (63)	96,8	—	100,0	95,0%	87,2	—	86,3	99,0%	112,4
Mc (57)	101,8	—	100,0	95,0%	138,4	95,0%	116,1	—	117,6
Mm (297)	104,0	—	100,0	99,9%	79,0	95,0%	63,4	—	68,6
Tm (37)	97,3	—	100,0	—	100,0	95,0%	115,1	99,0%	76,9
Instabilitási vonal									
nappal (140)	63,5	99,9%	100,0	99,0%	74,6	95,0%	50,6	—	59,1
éjjel (78)	70,9	99,9%	100,0	—	104,5	99,0%	78,8	95,0%	64,2
Konvergencia zóna (349)	75,0	99,0%	100,0	—	107,5	—	113,7	95,0%	81,0
Országos eső (143)	52,7	99,9%	100,0	95,0%	87,8	95,0%	56,0	—	59,9

Megjegyzések: -2 és -1 = az eseményt megelőző második és első nap, 0 = az esemény napja, 1 és 2 = ugyanazon eseményt követő első és második nap. A szignifikanciaszinteket minden esetben az egymást követő napok relatív fogás átlagértékei között t-próbával számítottuk, majd az eseményt (0 nap) megelőző (-1) nap relatív fogás átlagának százalékában adtuk meg. A Tc levegőfajta a vizsgált időszakban csak ritkán fordult elő, vele kapcsolatosan a fogásban szignifikáns eltérést nem tapasztaltunk, ezért ezt a táblázat nem tartalmazza.

Leggyakrabban a frontokkal és ciklonokkal kapcsolatosan fordul elő.

A felsorolt időjárás eseményeknek a vizsgált időszakban megfigyelt gyakoriságát a táblázatban adtuk meg.

Ezekkel az időjárás eseményekkel összefüggésben dolgoztuk fel a gyapjaslepke (*Lymantria dispar* L.) fénycsapdás gyűjtési adatait az országos fénycsapdahálózat 1967 és 1976 közötti anyagából. Összesen 19 erdészeti és 25 mezőgazdasági megfigyelőhelyen 626 éjszaka során 2002 példányt fogtak a csapdák.

Módszerek

A különböző megfigyelőhelyeken és eltérő időpontokban fénycsapdázott rovarok egyedszáma még azonos fajok esetében sem hasonlítható össze egymással, mert minden csapda más környezetben működik és a környezeti tényezők időben is állandóan változnak. A probléma megoldása érdekében a fogási adatokból megfigyelőhelyenként és nemzedékenként relatív fogás (RF) értékeket számítottunk. A relatív fogás egy adott mintavételi időegységben (1 éjszaka) befogott egyedek számának és a nemzedék mintavételi időegységére vonatkoztatott átlagos egyedszámának a hányadosa. Amennyiben tehát a befogott példányok száma az átlaggal megegyezik, a relatív fogás értéke 1.

Éjszakánként összegeztük az eltérő megfigyelőhelyekről származó relatív fogásértékeket. Ezeket az „Időjárás események naptára” által megadott levegőfajták és az egyéb figyelembe vett időjárás események napjain, valamint az azokat megelőző és követő 2-2 napon állagoltuk, majd az eseményt megelőző nap relatív fogási átlagának százalékában fejeztük ki. Az egymást követő napok relatív fogásának átlagértékei között t-próbával számítottuk az eltérések szignifikanciaszintjét.

Eredmények

A gyapjaslepke (*Lymantria dispar* L.) fénycsapdába gyűjtésének eredményességét a levegőfajtákkal és a vizs-

gált többi időjárás eseménnyel összefüggésben a táblázat tartalmazza.

Megvitatás

Az arktikus szárazföldi (Ac) és tengeri (Am), valamint a mérsékelt tengeri (Mm) levegőfajták érkezési napján, sőt még a következő napon is csökken, a mérsékelt szárazföldi (Mc) levegő belépésekor és másnap is emelkedik a befogott gyapjaslepke (*Lymantria dispar* L.) egyedek száma. A szubtrópusi tengeri (Tm) levegőfajta érkezését követő napon szintén emelkedik a gyűjtés, de a sikeres csapdázás csak erre az egy napra korlátozódik. Ha az instabilitási vonal nappal halad át az országon, a fogási maximum a megelőző éjszakán tapasztalható, ha pedig éjjel, akkor a magas fogás még az adott éjszakán is fennmarad. A konvergencia zóna már a megelőző éjszakán is kedvezően befolyásolja a gyűjtést és ez a hatás még további két éjszakán észlelhető. Az országos esőzést megelőző éjszakán szintén emelkedik a befogott lepkék száma, az eső megérkezése után azonban csökken a fogás.

Bár a gyűjtésben tapasztalt eltérések okára csak további kutatások adhatnak magyarázatot, a tanulmányunkban részletezett időjárás események vizsgálatára már most is nagyobb figyelmet kellene szentelni az erdővédelmi prognózisok kidolgozásánál. Ezekre a gyakran bekövetkező módosító tényezőkre vonatkozó adatokat ugyanis az Országos Meteorológiai Szolgálat rendszeresen közlétszi, így beszerzésüknek nincs semmi akadálya. A jövőben kutatásainkat más erdészeti kártevőkre is ki fogjuk terjeszteni.

Összefoglalás

A szerzők az országos fénycsapdahálózat gyűjtési anyagából a levegőfajtákkal, instabilitási vonalakkal, konvergencia zónákkal és országos esőzésekkel összefüggésben vizsgálták meg a gyapjaslepke (*Lymantria dispar* L.) fénycsapdás gyűjtési eredményeinek változásait.

Az arktikus szárazföldi (Ac) és tengeri (Am), valamint a mérsékelt tengeri (Mm) levegőfajták érkezési napján, sőt még a következő napon is csökken, a mérsékelt szárazföldi (Mc) levegő belépésekor és másnap is emelkedik a befogott gyapjaslepke (*Lymantria dispar* L.) egyedek száma. A szubtrópusi tengeri (Tm) levegőfajta érkezését követő napon szintén emelkedik a gyűjtés, de a sikeres csapdázás csak erre az egy napra korlátozódik. Ha az instabilitási vonal nappal halad át az országon, a fogási maximum a megelőző éjszakán tapasztalható, ha pedig éjjel, akkor a magas fogás még az adott éjszakán is fennmarad. A konvergencia zóna már a megelőző éjszakán kedvezően befolyásolja a gyűjtést és ez a hatás még további két éjszakán észlelhető. Az országos esőzést megelőző éjszakán szintén emelkedik a befogott lepkék száma, az eső megérkezése után azonban csökken a fogás.

A levegőfajták és a tanulmányban vizsgált egyéb időjárás események gyakorisága, továbbá a rájuk vonatkozó adatok beszerezhetősége miatt célszerű lenne hatásukat a fénycsapdázott rovarok mennyiségi értékelése során figyelembe venni.

Irodalom

Berkes Z. (1961): Légtömeg- és frontfajták a Kárpát-medencében. Időjárás. 5:289-293.

Kádár F., Szentkirályi, F. (1991): Influences of weather fronts on the flight activity of ground beetle (Coleoptera, Carabidae). Proceedings of the 4th ECE/XIII. SIEEC Gödöllő. 500-503.

Nowinszky L., Puskás J. (1996): A gyapjaslepke (*Lymantria dispar* L.) fénycsapdázásának eredményessége időjárás frontok idején. Erdészeti Lapok. 131. 1:16-17.

Wéber M. (1957): A légtömegfajták és a fényre repülő rovarok mennyisége közötti összefüggés. Pécsi Pedagógiai Főiskola Évkönyve 295-302.