

A GYÓGYNÖVÉNY HONOSÍTÁS ÉS TERMESZTÉSBEVONÁS FÜGGŐSÉGE

MÁTHÉ ÁKOS és HUBAY RÓBERT

Gyógynövény Kutatóintézet, Budakalász

Egyes irodalmi adatok szerint a föld népei kb. 40 000 növényfajt hasznosítanak gyógyításra. Hazánkban mintegy 200 virágos növényfaj (incl. alfaj, változat) tekinthető vadon előforduló gyógy-, fűszer- és illó olajos növénynek (Soó—JÁVORKA, 1951; MÁTHÉ, 1958 stb.).¹

Magyarországon jelenleg közel 40 fajt termesztnek, míg a vadontermő, de gyűjtött fajok száma kb. 120.

A vadontermő növények termesztésbevonása nálunk is indokolt és időszerű feladat. A korszerű, nagyüzemi mező- és erdőgazdálkodással már jelentősen megritkították e fajokat természetes előfordulási helyeiken. Előtérbe kerülő termesztésbevonásukat az ismert munkaerő-kapacitási gondokon túl a környezetvédelmi szempontok is nagyon aktuálissá teszik, hiszen a hazai gyógynövénykincs megóvása össznépi érdek.

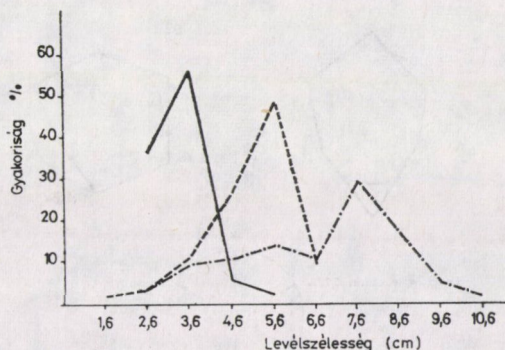
HEEGER (1956) szerint a termesztésbevonáshoz először eredeti spontán termőhelyein kell tanulmányozni a kérdéses fajt. Az itt szerzett növényföldrajzi, -ökológiai, -cönológiai és élettani adatok nyújtanak támpontot az introdukcióhoz. A vizsgálatok ésszerűsítése azonban megköveteli, hogy már a kísérletek korai szakaszában áttelepített populációkat, gyűjteményeket hozzanak létre. Ez úton nyílik lehetőség a környezetnek a fenotípusra kifejtett hatása tanulmányozására, a fenotípusos plaszticitás gyors megismerésére.

A Gyógynövény Kutatóintézet munkatársai az eltelt közel 60 év során több vadontermő gyógynövény termesztésbevitelét dolgozták ki kisparcellás, majd szántóföldi termesztési kísérletek segítségével. Különösen jelentős az anyarozs nagyüzemi termesztési módszerének kidolgozása, mely *Békésy Miklós* érdeme (e munkájáért Kossuth-díjat kapott). Hazai vadontermő növényekkel végzett eredményes kísérleteket több évtizedes aktív munkája során *Szathmáry Géza* is. Ezek közül is kiemelkedő a *Digitalis lanatával*, ezzel a fontos gyógyszeripari növényvel elért eredménye.

Megemlíthetjük még a macskagyökér, az édesgyökér, a beléndek, a nadragulya, a kamilla, a kistélizöld stb. fajokat is, melyekkel szintén eredményes termesztésbeviteli munkát folytattak kutatóink.

A termesztésbevonásnál az alaki tulajdonságok rögzítettsége fontos

szempont, hiszen a kedvező tulajdonságokat örökítő egyedek kiválasztása indokolt cél. A vadontermő fajoknál azonban nagyfokú a változékonyság, amit a morfológiai tulajdonságok intézeti kísérletes vizsgálata jól példáz. Így a *Convallaria majalis* L. legegységesebb, kétleveles típusnál a levélszélesség értékei széles intervallumban helyezkednek el. Amint az 1. ábrán látható



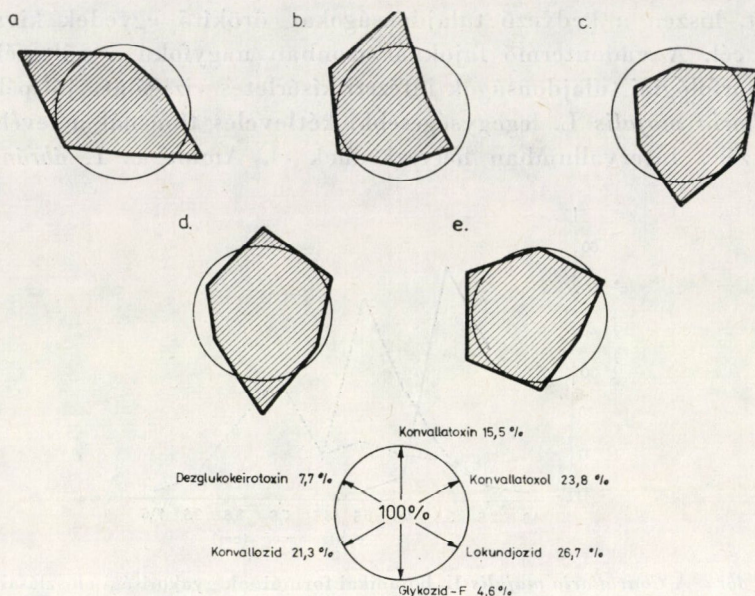
1. ábra. A *Convallaria majalis* L. botanikai formáinak gyakorisági eloszlásai
 — Köröshegy (f. angustifolia) — Szigetújfalu I. (f. majalis) - - - Szigetújfalu II. (f. latifolia)

ugyanazon populáción belül is nagyfokú a változékonyság (Szigetújfalu II.). Kedvező lehetne egy-egy, hozamát tekintve kiemelkedő egyed kiválasztása. Ilyen tulajdonság lehetne pl. a *Convallaria* háromleveles föld feletti hajtása. E tulajdonságok genetikai rögzítettségét azonban kísérletesen kell megállapítani. Adataink szerint azonban a *Convallaria* előbb említett tulajdonsága nem öröklődik (MÁTHÉ, 1978).

A populációk földrajzi lokalizációját is figyelembevevő, arealgeográfiai összehasonlítása révén adatok nyerhetők a legkedvezőbb termesztőtájak kiválasztására. Így a *Vinca minor* alkaloidtartalma a dél-dunántúli populációkban lényegesen magasabb volt, mint az ország északi körzeteiben (HUBAY, 1977). A faj termesztésére hazánk déli területei lehetnek kedvezők.

A fenotípusos változékonyság megismerése a hatóanyagtartalom vonatkozásában is fontos, hiszen a fajon belüli taxonok megismerését követően, a megfelelő kemizmusú spontán változat termesztése kedvező (TÉTÉNYI, 1963). Itt a morfológiai bélyegek és a hatóanyagtartalom közötti összefüggések jelentőségét kiemelve példaként megemlíjük, hogy a *Convallaria* levélindex és az összglikozidtartalom között középértékű összefüggés igazolható (MÁTHÉ, KÁRPÓSI, 1977).

A populációk összehasonlításának megbízhatóságát megnöveli a populáción belüli egyedi változékonyság megállapítása. Vizsgálataink szerint az *Adonis vernalis* L.-nál a növényegyedek jelentős változékonyságát a $CV=30-38\%$ -os variációs koefficiens értékek jelzik. Ez a variabilitás azonban nem



2. ábra. A *Convallaria majalis* L. polikormon egyedek glikozid összetételének extrém esetei. Budakalász, 1977

csupán az összes hatóanyagtartalomban jelentkezhethet, hanem egyes fajoknál a spektrumon belül is megtalálható. Jól szemléltetik ezt a *Convallaria majalis* L. polikormon egyedek glikozidösszetételének extrém esetei (2. ábra).

A genotípus által meghatározott lehetőségeken kívül a hatóanyag-tartalom az ökológiai tényezők hatására is megváltozhat. Vizsgálataink szerint a napnak kitett helyen növekvő *Convallaria* populációk minden esetben több összglykozidot tartalmaztak (1. táblázat), mint az azonos termőhelyen árnyékban

Összglykozidtartalom-változékonyság a termőhely kitettsége szerint

Termőhely neve	Napos	Hatóanyag-tartalom mg/100 g árnyékos populáció
Lillafüred	530	398
Csévharaszt I.	369	176
Csévharaszt II.	233	176
Kunpeszér	291	221
Kőszeg	502	260
Vácrátót	218	148
	232	176
$\bar{x}$ =	339	229
s =	131	91
		SzD ₅ % = 136

találhatók (MÁTHÉ, 1978). Hasonlóan kedvező változás, hogy a *Vinca minor* L. alkaloidtartalma a szántóföldi körülmények között megnövekedett az eredeti termőhelyen megfigyelt értékhez viszonyítva (MÁTHÉ, 1965, 1966, 1968; HUBAY, 1977). E változások azonban nem minden esetben tekinthetők egyértelműen pozitívnak. Megállapítottuk, hogy a populációk eltérően viselkednek a szántóföldi körülmények között. Azonos talaj, tápanyag, öntözés és növényápolás esetén a populációk zöldhozama között 30–80%-os eltérések voltak. Egyes populációk kifejezetten érzékenyen reagáltak a megváltozott termőhelyre és a *Phoma*-betegség ezeknél komoly tőpusztulást okozott (HUBAY, 1977).

A gyógynövények honosításában is több évtizedes múltra tekint vissza a Gyógynövény Kutatóintézet, amely e kutatások fő centruma és organizátora. Számos taxon honosítási és introdukciós vizsgálatait végezték el az itt dolgozó kutatók, és kidolgozták termesztési eljárásaikat is.

Meghonosodott többek között az angol *borsosmenta*, a francia *lewendula* — Bittera Gyula —, a szubtrópusi *Datura innoxia* és a dalmát *Pyrethrum* Szathmáry Géza munkásságának köszönhetően. Jelenleg folyik honosítási vizsgálat a rózsameténg, *Catharanthus roseus*, az *Amsonia tabernaemontana*, a *Papaver bracteatum*, a *Solanum laciniatum* és még több más fajjal.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a növényi introdukciót a faj komplex, átfogó szemléletű vizsgálatainak kell megelőznie, hiszen csak az egyedi és a populációk közötti változékonyság ökológiai szemléletű, morfológiai és hatóanyag-tartalmi adatokon nyugvó tanulmányozása teheti lehetővé olyan kiindulási szaporítóanyag, valamint kedvező termesztési feltételek megválasztását, amelyek valamely faj gazdaságos termesztését elősegíthetik.