

kedő s lényeges sajátsága, hogy önszabályozásra képes. A mai technikai eszközökkel pillanatok műve ezt a környezetünkre jótékony hatást kifejtő életközösséget szétrombolni, de kérdés, lesz-e elég időnk és erőnk újjáteremteni? Ezen a súlyos társadalmi felelősségen segíthet át bennünket a környezetvédelem szempontjából fokozatosan igénybe vett helyeken a szálalás „örökerdeje”!

NÉMETH ANDRÁS

Klóraminotriazin hatóanyagtartalmú gyomirtószer lebomlása rozsdabarna erdőtalajban

A triazin típusú gyomirtószernek közül az elsőnek felfedezett klóraminotriazin szercsoportba tartozó herbicidek vízőldékonysága — amint tudjuk — rossz. Így mozgásuk a talajban korlátozott. E fogyatékoságuk, valamint egyéb okok miatt a csoportba tartozó herbicideket általában szerkombinációkban használjuk fel. A klóraminotriazin szercsoport egyik jelentős tagjának az atrazin (Aktinit PK) herbicidnek fontos szerkombinációja a hazai gyártmányú Buvinol. E szert erdőgazdaságaink is viszonylag széles körben használják a tölgy, bükk, esetleg erdei és feketefenyő erdőszítések gyomirtására, ápolására.

A Budapesti Vegyiművek gyökér- vagy talajherbicidje Buvinol 50 WP, azaz (25% Aktinit PK + 25% 2,4,5-TE=klorinol), Buvinol S 370, azaz (17,5% Aktinit PK + 17,5% klorinol), Buvinol 5 G, azaz (2,5% Aktinit PK + 2,5% klorinol) hatóanyag-összetételben, illetve kiszerezésben kerül forgalomba. Az atrazin komponens perzisztens hatástartama — a dózistól függően — 5–20 hónap. A klorinol komponens gyorsabban — 2–3 hónap alatt — leboml.

Az erdőtalajban végbemenő herbicidlebomlás megfigyelésére egy 1974-ben beállított vegyszeres gyomirtási kísérletünket használtuk fel. Ennek helye a Soproni Tanulmányi Erdőgazdaság Sopronkörnyéki Erdészeti Dudlesz 24/a erdőrészlete. Kétéves erdőfenyő erdőszítésben rozsdabarna, gyengén humuszos erdőtalajon (termőhelytípus: KTT, VFLEN RBE MÉLY HO) 5 × 5 m-es kisparcellákon, véletlen elrendezéssel, négyszeres ismétlésben 1974. április 26–28-án kerültek permetezésre a Buvinol 50 WP 15–20 kg/ha-os dózisa („Jes-sure” típusú motoros háti géppel). A Buvinol 5 G 150–200–250–300–350 kg/ha-os dózisait kézi kiszórással juttattuk a területre. Az 1974-ben kezelt kísérleti területekről 1975. március 1-én talajmintákat vettünk. A Buvinol 50 WP 15–20–25 kg/ha-os és a Buvinol 5 G 250 kg/ha-os dózisaival kezelt parcellákról származó talajmintákat két szintből (0–10 cm és 10–20 cm) vettük. Egyenként kb. 2–2 kg súlyban. Kérésünkre a Vas megyei Növényvédő Állomás (Tanakajd) analitikai laboratóriuma az atrazin szennyezettség kimutatására 1975. márciusában megvizsgálta a mintákat.

Ugyanezen kísérleti terület Buvinol 50 WP 25 kg/ha-os dózisaival kezelt és kezeletlen (kontroll) talajából 1975. augusztus 2-án mintát vettünk a 0–10 cm-es szintből. Tenyészedényekben, hármas ismétlésben, fenti minták mint kezelése mellett, egy 25 kg/ha-os dózisnak megfelelő = 10,2 ppm-es friss, ösz-szehasonlító kezelést is megfigyelésbe állítottunk. Tenyészedényenként 5–5 db előcsíráztatott zab tesztnövényt ültettünk el. A kontrollhoz viszonyított növényi hossznövekedés gátlását, mint könnyen mérhető biológiai adatot használtam fel a fitotoxikus hatás jellemzésére.

Az értékelés során a következő végső következtetésekhez jutottunk:

— a Sopron Dudlesz 24/a erdőrész rozsdabarna erdőtalajában az aktív klóraminotriazin hatóanyag lebomlása (a vizsgált 1 év alatt) 2–3-szorosa a mezőgazdaságban megadott hazai átlagnak;

— a Buvinol 50 WP, azaz a permetezett por alakú formuláció lebomlási üteme (e vizsgálat tanúsága szerint is) gyorsabb, mint a Buvinol 5 G, azaz a granulátum kiszerezésű formuláció lebomlási üteme;

— a tájékoztató jellegű bioteszt vizsgálatból levonható következtetés, hogy a GR₅₀ értéket, azaz a növényi hossznövekedés 50%-os gátlását előidéző herbicid-szintet már távolról sem éri el a 15 hónappal korábban 25 kg/ha-os Buvinol 50 WP dózissal kezelt talajban jelenlevő atrazin maradvány, de még mindig jelentős csirázás- és növekedésgátló hatású;

— a klóraminotriazin hatóanyagtartalmú gyomirtó szer (Buvinol) lebomlása az erdészeti gyakorlatban általában használt dózisok alkalmazása esetén 1,5—2 esztendő (vegetációs ciklus alatt) teljesnek vehető — az ismertetett vizsgálat-hoz hasonló körülmények között, WP formuláció esetén.

DR. CSANÁDY ETELE—MIHÁNY SÁNDOR

Erdőállományok porszűrő hatásának vizsgálata

Gyakran hivatkozunk az erdőállományok levegőt szűrő-tisztító hatására, azonban emögött a legritkább esetben állnak egzakt mérések, vagy kísérleti eredmények. Az erdészeti szakirodalom erre vonatkozó részét áttanulmányozva általában megállapíthatjuk, hogy nagyon kevés azoknak a kísérleti méréseknek a száma, amelyeknek célja ezen szűrőhatás valamilyen mennyiségi jellemzése, vagy számszerű értékének megállapítása. A védelmi rendeltetésű állományok fa-fajösszetételére és szerkezetére vonatkozóan szintén csak általános, empirikus jellegű utalásokat találhatunk az irodalomban.

Kézenfekvőnek látszott az a gondolat, hogy az általunk már korábban is használt, kiülepedő porszennyezés meghatározására alkalmazott módszer ilyen mérések elvégzésére is használható, természetesen a sajátos célra adaptálva.

A levegőből kiülepedő szennyezés mennyiségi vizsgálatára ugyanis alkalmasnak bizonyult a paraffinolajjal kezelt felületű mikroszkópi tárgylemez, amelyen a megtapadt szemcsék számát mikroszkóppal való számlálással határoztuk meg.

A vizsgálatok előkészítésének időszakában felmerült az a kérdés, hogy az erdő levegőt szűrő-tisztító hatása végsősoron miben áll, vagyis van-e olyan alapvető meghatározó tényezője, amely minden állománynál könnyen számszerűsíthető, és a mért szűrőhatással korrelációba hozható. Nézetünk szerint az erdő szűrőhatását négy fontosabb tényező befolyásolja: az egy légköbméterre eső levél-felület nagysága, a levélzet elhelyezkedési módja, a levél alakja, és a szélesebség csökkenésének mértéke, amely az állományban létrejön. Ezen tényezőket azután az erdőállomány különböző sajátosságai közvetve, vagy közvetlenül nagymértékben befolyásolhatják, feltételezhető ezért, hogy az erdő porszűrő képessége nagymértékben komplex hatás. Az egyes állományok konkrét jellemzőitől függően ezen hatás különböző komponensei kerülhetnek előtérbe, így ugyanolyan szűrőhatás más és más elsődleges tényező befolyására jöhet létre.

A fent elmondottak értelmében kísérleteink során a következő konkrét kérdésekre kerestünk választ: 1. Milyen összefüggés van az állomány belsejében a határvonalától való távolság és a levegőből kihulló por mennyisége között, azaz milyen törvényszerűségek szerint érvényesítheti szűrőhatását az erdő? 2. Hogyan befolyásolja a porszűrő hatást az állomány összetétele és szerkezete? 3. Megadható-e viszonylag egyszerű számérték, amellyel az egyes állományok porszűrő hatás szempontjából rangsorolhatók?

Az eredmények kiértékelését matematikai-statisztikai módszerekkel végeztük,