

## Gyomnövények irtása erdősisben

DR. TARJÁN LÁSZLÓNÉ

A fitohormonokra vonatkozó mai ismereteinket a növekedési hormon — az auxin — felfedezése alapozta meg. A fitohormonok fogalmát először *Tyimirjazev* határozta meg, szerinte ezek a növény testében keletkező anyagok, amelyek a növény szervezetében elterjedve organikus változásokat képesek létrehozni.

Az auxin (naftil és indolecetsav-származék) a kétszikű és egyszikű növények vonatkozásában szelektívnek bizonyult és így alkalmasnak találták az ún. hormonos vegyszerek előállításához. Ilyen hormon hatású szer a hazai gyártmányú Dikonirt: 2,4 D nátriumsó.

A *Dikonirt* a kétszikű gyomok ellen hatásos. A hormonbázisú szerek szelektivitását kezdetben a növényeknél található külső alaktani eltéréseknek tulajdonították. A levél alakjával, a levélfelület jellegével, a leveleknek a szártengelyen való elhelyezkedésével magyarázták, hogy az egyszikű Gramineák keskeny levelein kevesebb permetlé marad meg, mint a kétszikű gyomnövények vízszintesen elhelyezkedő lapos levélfelületein. A későbbi kutatások során azonban bebizonyosodott, hogy a szelektivitás nem is annyira morfológiai, mint inkább biokémiai eltérésnek tulajdonítható. A *Dikonirt*ot a kétszikű növények a leveleken keresztül veszik fel. A növényben az asszimilátákkal eljut a növény minden részébe és a sejtek nagymértékű anyagcseréjét idézi elő. A *Dikonirt* az osztódó szöveteket fokozott tevékenységre ingerli, azokban vízhalmozódás áll elő és ennek következtében a növény eltorzul, majd néhány nap alatt elpusztul.

A 2,4 D felszívódása néhány óra alatt megtörténik. A felvitel utáni eső már nem befolyásolja az eredményt. Az eső utáni nedves növényre történő permetezés azonban teljesen hatástalan marad. Szeles időben nem szabad permetezni. 15 C foknál alacsonyabb hőmérséklet ugyancsak kedvezőtlen. A felszívódást közvetve elősegíti a levegő páratartalma is. A szer hatása függ a növény fejlettségi fokától. Leghatásosabb a gyomok legerőteljesebb növekedése idején, amikor is legnagyobb az anyagcseréjük. A *Dikonirt*-keverékbe mindig kell ragasztóanyagként *Sardovit*ot, *Nikepont* vagy kálszappant használni, mert ez megakadályozza a permetlé lepergését a növényről. A *Dikonirt* vízben nem jól oldódó, szemcsés, vagy por alakú készítmény. Melegvérűekre nem mérgező.

A *Dalapon* egyszikűeket pusztító szer, hatóanyaga 2,2 diklór-propionsav-nátrium. Por alakú, vízben jól oldódik. A gyomnövények leveleire kell kipermetezni. A szer hatóanyaga a növény levelein, de gyökerein keresztül is felszívódik s ott aztán kifejti pusztító hatását. Optimális hőmérséklet 18—22°C. Az eredményt károsan befolyásolja a permetezést követő eső. Tömény állapotban a bőrfelületet és a kötőhártyát izgatja. Gyulladást okozhat, ezért a munkaruha, kesztyű és védőszemüveg viselése kötelező.

1966-ban dr. *Vlaszaty Ödönnel* a Délsomogyi Állami Erdőgazdaság Lábodi Erdészetiében *Dikonirt*—*Dalapon* keverékkel állítottunk be kísérleti permetezéseket, nagyon jó eredménnyel.

A kísérleti permetezéseket a Somogyi Homokvidék erdőgazdasági táj Belső-Somogyi Homokvidék tájrészlet (34/a VI. 6.) Lábod II. 6/a és Lábod II. 2/g erdő-részletekben állítottuk be. Az erdő-részletek talaja agyagbemosódásos rozsdabarna erdőtalaj, pH 6. Üde-félnedves vízgazdálkodási fokú.

1. Lábod II. 6/a hároméves nemesnyárasban 1,3 ha-on kétszer permeteztünk: először április közepén, másodszor május első hetében T4K ksigépre szerelt permetezővel. A keverék: 10 kg *Dalapon* + 2 kg *Dikonirt* + 2 kg kálszappan 1000 liter vízben oldva. A permetezéskor mind a sorközöket, mind a nyársorokat lepermeteztük. A permetezést követő 7—10 nap múlva mind az egyszikű gyomok:



Carex pilosa Scop, Festuca drymeia M. et K., mind a kétszikűek: Urtica dioica L., Solidago gigantea Ait., Rubus caesius L., Aegopodium podagraria L., Circaea lutetiana L., elpusztultak. A második permetezést az acat (kétszikű) szórványos felverődése miatt állítottuk be, s ezt teljes eredménnyel sikerült kipusztítani.

2. Lábod II. 2/g négyéves kocsányostölgyesben 1,2 ha-on. Itt a tölgy érzékenységére számítva 8 kg Dalapon + 2 kg Dikonirt + 2 kg káliszappan 1000 liter vizes keverékével permeteztük a sorközöket. A csemetesorok megvédésére a Vlaszaty-féle permetleárnyékolót szereltük fel a permetezőgépre. Az erdősítésekben kár nem keletkezett. A permetezés hatása a nyárasban leírt eredménnyel azonos volt. A lepermetezett erdőrészek a második permetezés után gyomtalanok voltak, mechanikai ápolásra nem volt szükség.

A Dikonirt—Dalapon keverék előnye tehát, hogy mind az egyszikű, mind a kétszikű gyomnövényeket elpusztítja. Nagyon fontos a szerek dózisának megállapításánál, hogy fafajaink érzékenységi határát ne érje el és így semminemű károsodást (növedékvesztéséget) sem okozhat.

3—4 éves erdősítéseinkben 8—70 kg Dalapon + 2 kg Dikonirt keveréket, míg fiatalabb erdősítésekben alacsonyabb Dalapon dózist alkalmazunk. Rügypattanás után a csemetéket a permettől védeni kell.

A keverék használatát erdősítéseink gyomtalanítására nagyüzemi méretekben is alkalmasnak tartjuk. Különösen ott látjuk nagyobb jelentőségét, ahol munkaerőhiány van, vagy a gépi ápolás bevezetését a terepviszonyok, csemetemagasság, sorköz és egyéb adottságok nem teszik lehetővé.

#### Д-р Л.-не Тарьян : УНИЧТОЖЕНИЕ СОРНЯКОВ В ЛЕСОКУЛЬТУРАХ

Проводила успешный опыт по уничтожению сорняков с применением смеси Дикопирта и Далапона. Эта смесь уничтожает как однодольные так и двудольные сорняки. Если доза химикатов не превышает предел чувствительности древесных пород, то они не причиняют никакого вреда. В 3-х — 4-х летнем насаждении можно применить 8—10 кг Далапона и 3 кг Дикопирта на 1 га и только распутившие почки надо защищать.

#### Dr. Tarján L.-né: UNKRAUTBEKÄMPFUNG IN FORSTKULTUREN.

Verfasser berichtet über einen erfolgreichen Versuch zur Unkrautbekämpfung in Forstkulturen mittels einer Mischung von Dikonirt und Dalapon. Diese Mischung ist gegen einkeimblättrige wie auch zweikeimblättrige Unkräuter wirksam. Wenn die Dosierung die Empfindlichkeitsgrenze der zu schützenden Baumart nicht erreicht, entstehen keinerlei Schäden. In 3- bis 4jährigen Kulturen kann je ha eine Mischung von 8 bis 10 kg Dalapon und 2 kg Dikonirt angewandt werden, nur die springenden Knospen benötigen einen Schutz.

## A vegyszeres növényvédelem problémái

KISS LÁSZLÓ

A DDT-rovarölőszer felfedezése óta (1939) a vegyszeres növényvédelem hihetetlen méreteket öltött. Jellemzésére néhány számadatot említek *Makara György dr.* (1966) alapján. „Az USA-ban a peszticidek nyilvántartási kötetében közel 10 000 peszticid szerepel. Nálunk 1961-ben 96, jelenleg több mint 300 az engedélyezett növényvédőszer számja.” Hazánkban a kiserelt növényvédőszer gyártása évi 40 000 tonna körül mozog. A peszticid felhasználásban 1960—64-ig, tehát öt év alatt az emelkedés közel 400%-os. Az idegmérgek felhasználása az *Agrotröszt* ismertetője szerint 1960-ban 12 300 tonna, 1964-ben 21 700 tonna volt.

Azt hiszem, az említett néhány számadat is eléggé szemlélteti az ugrásszerű emelkedést mind a növényvédőszer számában, mind a felhasznált mennyiségükben egyaránt. Érthető, hogy az ilyen rendkívül gyors „fejlődés” során a kutatás elmaradt a gyakorlathoz viszonyítva. Ebből a fordított helyzetből és egyéb nehézségekből adódik, hogy a vegyszeres növényvédelem korunk egyik súlyos prob-