

## Útmutató a permetező berendezések tisztításához.

### Miért van szükség a permetező gépek tökéletes tisztítására?

A helyesen végrehajtott permetezés a permetező gép és tartály alapos mosásával kezdődik. A megfelelően elvégzett mosás a permetezés előtt és után szükséges feltétel a jó minőségű védekezési munkákhoz.

A permetlé tartály és a permetező gép egész szivattyú rendszerének tökéletes mosása különösen fontos a kis dózisú növényvédő szereknél ( pl. szulfonil ureák ), illetve ha egyik kultúráról „megyünk” át egy másikra, ahol az előzőekben használt készítmény fitotoxikus lehet (pl. imidazolin típusú gyomirtók, hormonok, és egyéb veszélyes növényvédő szerek stb.)

Ha a permetező gép szemmel láthatóan teljesen ki lett ürítve, akkor is maradhat szermaradék a rendszer különböző részein, veszélyeztetve ezzel a következő kultúrát vagy éppen a gépet átvizsgáló embereket.

A növények érzékenysége függ a használt növényvédő szertől, annak alkalmazott dózisától, a kultúrnövény adott szerrel történő ellenálló képességétől, a növény fejlettségétől stb.

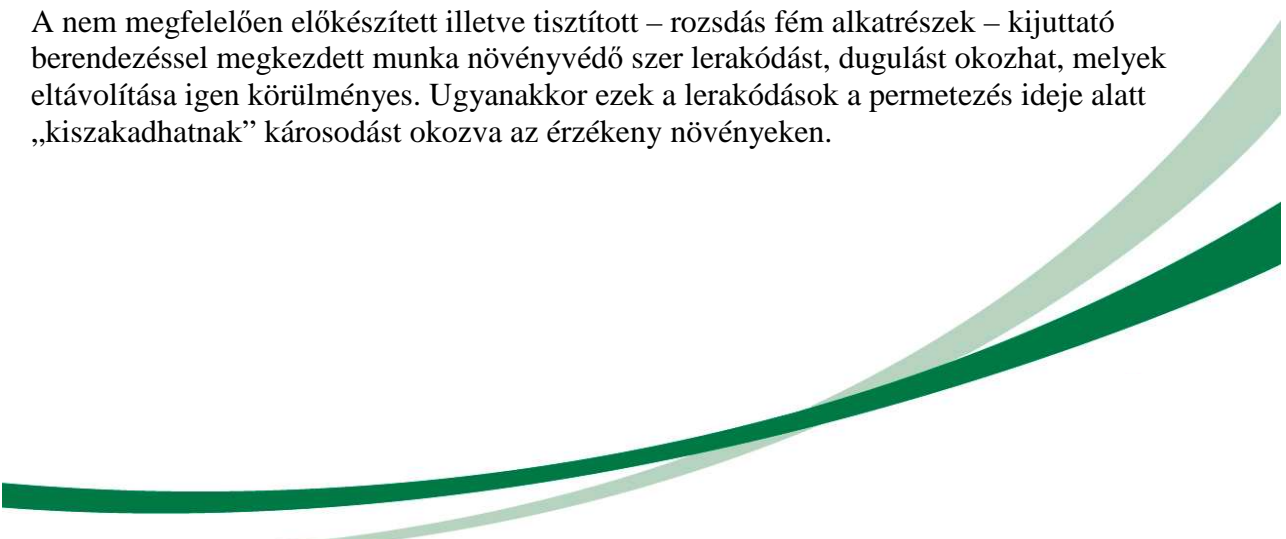
*Minden nem megfelelően elvégzett tisztításból adódó kár a permetezést elvégző, illetve irányító felelőssége!*

### A gépek előkészítése

A jó tisztítási gyakorlat a növényvédő szer permetezés előtt kezdődik. Néhány termék címkéjén pedig egyenesen felhívják a figyelmet a megfelelő permetező gép mosásra a munka megkezdése előtt.

A munkát mindig jól karbantartott és tisztított berendezésekkel kezdjük. Minden észlelhető szermaradékot, szennyeződést valamilyen erősszerű kefével és a megfelelő mosó szerrel el kell távolítani.

A nem megfelelően előkészített illetve tisztított – rozsdás fém alkatrészek – kijuttató berendezéssel megkezdett munka növényvédő szer lerakódást, dugulást okozhat, melyek eltávolítása igen körülményes. Ugyanakkor ezek a lerakódások a permetezés ideje alatt „kiszakadhatnak” károsodást okozva az érzékeny növényeken.



Ha a permetező gép azonos készítményt, tankkeveréket juttat ki több napon esetleg héten keresztül, minden nap végén engedjük le a tartályt és öblítsük át a rendszert tiszta vízzel. Ha lehetséges hagyjunk a tartály alján vizet az éjszaka folyamán. Ezzel megakadályozhatjuk a növényvédő szer maradék beszáradását, bekeményedését, amit aztán nehezebben lehet eltávolítani, mint ha nem száradt volna be.

### **A tisztítás művelete**

A kijuttató berendezés tisztítását a munka végeztével mielőbb el kell végezni. A késlekedés – akár csak egy éjszakán keresztül – a növényvédő szer maradékok lerakódásához, beszáradásához vezethet.

Mindig kövessük a növényvédő szer címkéjén található utasításokat. Tank keverék alkalmazásakor a címkéken található legszigorúbb előírást kövessük.

Egy lehetséges tisztítási eljárás:

- 1) Ürítsük ki a tartályt és a vezetékeket annyira, amennyire lehetséges még az előzőleg permetezett területen. Teljesen öblítsük ki a tartályt, vezetékeket és a szórófejeket tiszta vízzel. Oldjunk fel és távolítsunk el minden látható maradékot. Ne felejtsük el a különböző alkatrészek öblítését sem (tartály záró fedél, tartály belső-felső része, terelő lapok stb.).
- 2) Töltsük fel a tartályt a befogadó képességének 10-20%-áig tiszta vízzel. Lassan, a keverő berendezés működése mellett adjuk hozzá tisztító szert (pl. AGROCLEAN). Öblítsük át a vezetékeket és a szórófejeket, majd a szórófejekhez vezető vezeték szelepeinek elzárásával működtessük a belső keverő rendszert 10-15 percig. Ha a berendezés nagyon szennyezett, vagy a tél végi gépelőkészítést végezzük ez a művelet 30 percig tartson. Ismét öblítsük át a vezetékeket és a szórófejeket, majd teljesen engedjük ki a mosólevet. A növényvédő szer maradékot tartalmazó folyadék kezelésekor tartsuk szem előtt a környezet védelmi előírásokat! Kerüljük a felszíni és a felszín alatti vizek szennyeződését!
- 3) Vegyük ki a szűrőket, fúvókákat, terelő lapokat és külön is tisztítsuk meg őket. Minden a növényvédő szerrel kapcsolatba került alkatrészt tisztítsunk meg. Tisztítsuk meg a permetező berendezést kívülről is.
- 4) Szereljük vissza az alkatrészeket és ismételjük meg a 2. lépést.
- 5) Töltsünk a tartályba tiszta vizet és öblítsük át a rendszert.

A megfelelő idejű mosás szükséges a szennyeződések és szermaradékok tökéletes eltávolításához. A mosás után a gépkezelőnek ellenőriznie kell az esetleges szermaradékok jelenlétét a tartályban. Néhány növényvédő szer maradékának eltávolítása különösen nehéz. A nem rozsdamentes acél tartályok, mint például polietilén vagy üvegszálból készültek, nagy mennyiségű szermaradékot tarthatnak vissza. Az alacsony dózisu növényvédő szereket (pl. szulfonilureák) teljesen el kell távolítani a tartályból az esetleges károsodások elkerülése érdekében! A növényvédő szer vagy műtrágya maradékok jelenlétét tesztelhetjük az alábbi módok egyikének segítségével.

Soha ne tisztítsuk a berendezéseket zárt térben! Mosás közben viseljük az adott növényvédő szer(ek)nél előírt védőfelszereléseket.

### **Néhány fitotoxikusságot kiváltható tisztítási probléma**

- a) A kijuttató berendezés nem volt tökéletesen kitisztítva a növényvédő szer bekeverése előtt, vagy a berendezés rossz állapotban van (rozsdás, sérült stb.)
- b) Tankkeverék esetén nem megfelelően kevertük a készítményeket. (tankkeverék készítése előtt mindig végezzünk keverési próbát)
- c) Nem megfelelően lett elvégezve a tisztítás, illetve nem minden növényvédő szerrel kapcsolatba került alkatrészt tisztítottunk meg.
- d) Nem tisztítottuk meg a szűrőket, fúvókákat stb.

A tisztítási műveletnél mindig kövesse a használt növényvédő szer címkéjén található utasításokat!

