

## VÕORKAKRAST JA TEMA TÕRJEST

Meie põldudel ja aedades esineb umbrohuna korvõieliste sugukonna võorkakra perekonna esindajatena kaks liiki: **paljas võorkakar** (*Galinsoga parviflora* Cav.) ja **karvane võorkakar** (*Galinsoga ciliata* Raf.). Mõlema liigi taimed on üksteisele väga sarnased, mistõttu ei ole kergesti eristatavad. Karvase võorkakra vars on ülevalt kaetud hallikate karvadega, palja võorkakra vars on aga karvadeta. Muud olulised tunnused on aga samad. Taim on 10-80 cm kõrge (soodsates tingimustes ka kõrgem), aluselt harunev, sammasjuurega. Lehed munajad, teravneva tipuga, loogelise servaga või peensaagjad. Väikese korvõisiku putkõied on kollased, äärisõied valged.

Võorkakra kodumaa on Peruu, kuid on praeguseks levinud peaaegu üle kogu maailma. On toodud Euroopasse 18. sajandi lõpul, kus ta taolistest botaanikaedadest nagu Pariisis lõpuks loodusse pääses. Ta levis idapoole 19. sajandi alguses Napoleoni armee liikumise suunas. Sellest tulenevalt kutsutakse Saksamaal teda Prantsuse kapsaks ja ka Prantsuse sõduriks. Eestis on esmakordselt paljast võorkakart kultuuris kasvatatud 1810. ja karvast võorkakart 1841. aastal Tartu botaanikaaias ning sealt edasi kandunud ka põldudele umbrohuna.

Võorkakar on üheaastane, sooja- ja valguslembene suviumbrohi, levib seemnetega, seemnete produktioon ühe taime kohta 5000...30000, mõnedel andmetel isegi kuni 400000. Seemned ei vaja puhkeperioodi ja võivad idaneda vahetult pärast sooja ning niiske mullaga kontakti sattumist. Valgus soodustab idanemist oluliselt. Paljude allikate andmetel idanevad seemned mullas mitte sügavamal kui 2...3 cm. Kuid on ka uurimistulemusi, mille järgi idanes mulla pinnale külvatud seemnetest 98 %, 0,25 cm sügavusele mulda külvatutest 56 %, aga juba 1,0 cm sügavusel mullas ei idanenud ühtegi seemet. Seemned säilitavad mullas eluvõime kuni 5 aastat, minimaalne temperatuur idanemiseks +6...8 °C, optimaalne aga +16...30 °C. Soodsates tingimustes on kiire kasvuga, juba 4 nädalat pärast idanemist ilmuvad esimesed õied ja võib vegetatsiooni perioodil anda mitu põlvkonda. Seetõttu kutsutakse võorkakart inglise keeles kiir-umbrohuks (*quick weed*).

Võorkakar eelistab kergeid liiv- kuni saviliiv, eriti huumus- ja toitaineterikkaid, neutraalseid, lubjavaeseid muldi. Kuid on leitud ka karbonaatsetel muldadel. Meil ongi ta enamasti levinud Lõuna- ja ka Kesk-Eestis, eriti viljakatel aiamaadel, harvemini esineb teda Põhja- ja Lääne-Eestis.

Seega on võorkakar oma bioloogia ja elutsükli tõttu soodsates tingimustes väga kiiresti leviv ning kõrge konkurentsivõimega umbrohi, tekitades taimekasvatusele suurt kahju ja põllumehele palju tüli.

### TÕRJE

Võorkakra tõrjel, nagu kõikide umbrohtude puhulgi kehtivad tuntud algtõed: **lihtsam on umbrohtu vältida kui teda hiljem tõrjuda ja teda on vaja hävitada eos**. Vastasel juhul võib võorkakrast kui üheaastasest umbrohest saada põllumehele mitmeaastane probleem. Kuigi võorkakar on üheaastane ja ainult seemnetega leviv umbrohi, teevad tema tõrje keeruliseks järgmised asjaolud: üks taim on võimeline andma suurel hulgal eluvõimelisi seemneid, millel puudub puhkeperioodi vajadus ja on seega kohe peale valmimist võimelised idanema; oma soojalembuse tõttu tärkab võorkakar kultuurtaimedest tavaliselt tunduvalt hiljem, mistõttu viimaste kasvufaasi tõttu on nendes võorkakra tõrje raskendatud; lühikese elutsükli tõttu võib vegetatsiooniperioodil anda mitu põlvkonda ja seetõttu võib põllul olla korraga väga erineva kasvufaasiga võorkakra taimi. Seepärast peab tõrje olema oskuslik ja järjepidev. Järgnevalt tema vältimiseks ja tõrjeks mõningaid näpunäiteid.

### Profülaktiline ja agrotehniline tõrje

- Jälgi oma põlde regulaarselt ja kui näed seal kasvamas kasvõi üht võorkakra taime, hävita see kohe. Kuna tegemist on ainult seemnetega leviva umbrohuga, siis on väga oluline, et saaks vältitud tema seemnete valmimine. Seega on vaja taim hävitada hiljemalt õienuttide faasis ja siis juba vähemalt õisik põllult kõrvaldada ning ka hävitada, et vältida küpsevate seemnete levikut. **Kõige olulisem, hoidmaks Sinu põldu võorkakraga risustumise eest, on kõikvõimalike abinõudega vältida selle umbrohu seemnete valmimist ja nende mullapinnale sattumist.**
- Kasuta **viljavaheldust**. Sagedamini võib võorkakart kohata köögivilja, kartuli ja muude vahelharitavate kultuuride põldudel, kus jääb rohkem kasvuruumi ka umbrohtudele ja samalaadsed

kultuurid järgnevad üksteisele mitu aastat järjestikku. Sellega loome soodsa võimaluse antud tingimustele kohastunud umbrohtude levikule. Soovitav on paar aastat vahepeal kasvatada kas üheaastasi haljassööda kultuure (näiteks segatis) või ka mitmeaastasi heintaimi, eelistades ristikut. Need kultuurid esiteks oma tiheda kasvu tõttu lämmatavad hilise tärkamisega võõrkakart ja teiseks varase ning ka mitmekordse niitmisega ei võimalda võõrkakra seemnetel valmida. Ka teravilja võib vahepeal kasvatada. Kõik teraviljades kasutatavad herbitsiidid hävitavad ka võõrkakart.

- Kohanda **mullaharimine** kultuuri kasvatamise agrotehnoloogia nõuetele vastavuse kõrval võimalust mööda ka võõrkakra tõrjele. Kuna võõrkakar on hilise tärkamisega, siis, ükskõik millise kultuuriga ka tegemist on, külvielne kultiveerimine või külvi- või tärkamisjärgne äestamine vaevalt selle umbrohu tõrje eesmärki täidab. Võõrkakra tärkamise ajal (tõrje eesmärgil on äestamine efektiivne ainult umbrohu kuni esimese pärislehtede paarini) on aga kultuuri kasv tavaliselt juba selline, mis äestamist enam ei võimalda. Küll aga hävitab võõrkakart edukalt vaheltharitavate kultuuride (kartul, kapsas jt) vaheltharimine, mida on äestamisega võrreldes võimalik teha hiljem. Pea ainult meeles, mida väiksem on umbrohi, seda kergem on teda hävitada! Väikestel pindadel (aiamaal jm) on muidugi heaks abivahendiks kõblas.

Oluline roll umbrohtude tõrjel on kultuuride koristusjärgsel, sügisesel mullaharimisel. Tulenevalt võõrkakra bioloogilistest iseärasustest tuleb selle umbrohuga umbrohtumuse puhul tegutseda võrreldes tavapärasega mõnevõrra erinevalt. Kuna võõrkakra seemned on võimelised idanema kohe peale valmimist ja oma valguslembuse tõttu toimub see mullapinnal, võrreldes mullapinna all olevatega kiiremini ning massilisemalt, siis tavapärasest koristusjärgset koorimist ei ole vaja teha. Oodake ära võõrkakra massiline tärkamine ja siis järgneva sügiskünniga hävitate targanud taimed. Kui millegipärast ei ole võimalik sügiskünni teha, hävitab need ka saabuv külm. Muidugi juhul, kui kultuuri koristamise ja külmade tulekuni jääb küllaldaselt pikk periood, mis võimaldab võõrkakral veel õite moodustumist, siis tuleb need taimed enne õitsemist siiski hävitada kas mullaharimise või ka niitmisega. Sügiskünnil on soovitav kasutada eelkoorlitega atra, mis kindlustab ka pindmises mullakihi olevate ja veel idanemata seemnete vaopõhja viimise. Kuna võõrkakra seemnete eluvõime ei säili mullas kuigi kaua (kuni 5 aastat), siis, vältides järgnevatel aastatel mullaharimisega nende uuesti pinnale toomist ja uute seemnete mulda sattumist, võime sellest umbrohest niiviisi vabaneda.

Kui aga aastatega on põld võõrkakrast tugevasti risustunud ja mulda kogunenud suur seemnevaru, siis kõige konstruktiivsem, kuid ka kallis agrotehniline abinõu temast lahti saada on jätta põld ühel aastal musta kesana, kus rakendatakse spetsiaalset kesa harimise tehnoloogiat.

### Keemiline tõrje

Võõrkakar allub küll hästi keemilisele tõrjele ja selleks sobivad enamik herbitsiide, mis on mõeldud laialeheliste umbrohtude tõrjeks. Kuid raske on tema hilise tärkamise tõttu valida pritsimise aega: kui võõrkakar tärkab ja oleks tema suhtes vaja pritsida, on kultuurid tavaliselt selleks juba suured. Millist herbitsiidi kasutada, sõltub sellest, millises kultuuris on teda vaja tõrjuda. Antud lühikeses artiklis ei ole võimalik nende kasutamist lähemalt käsitleda. Siinjuures toome ainult kartulis, ristõielistes kultuurides (kapsas jt) ja sibulas (lugeja kirjas soovitud kultuurid) kasutada lubatud herbitsiidide loetelu – **kartulis:** Stomp, Titus 25 DF, Senkor WP 70; **ristõielistes kultuurides:** Treflan Super, Triflurex 24 EC, Triflurex 48 EC, Stomp, Butisan 400 SC, Bladex 500 SC (ainult rapsis), Lontrel; **sibulas:** Triflurex 24 EC ja Triflurex 48 EC (mõlemad ainult seemnepõllul), Stomp. Teraviljades lubatud herbitsiidide nimekiri on väga arvukas, mistõttu ei ole siin seda võimalik tuua. Herbitsiidide loetelud ja nende kasutamise juhised kultuuride viisi leiab Eesti Maaviljeluse Instituudi kodulehelt rubriigis “Taimekaitse soovitusi” aadressil <http://www.eria.ee/index.php/449/>.

Sulev Uusna, Ph.D.(Agr.)  
Eesti Maaviljeluse Instituut,  
Taimekaitse osakonna juhataja