

Oljna ogrščica in ozimna žita

Izvedba 2. dognojevanja v oljni ogrščici in pomen gnojenja z žveplom in borom ter drugimi mikroelementi pri prehrani oljne ogrščice in ozimnih žit



Kljub trenutno nekoliko nižjim temperaturam tal in ozračja po zadnji ohladitvi, bo posebej posevke oljne ogrščice potrebno drugič dognojiti z dušikom, saj je ta sedaj pred fazo intenzivne rasti listne mase, ki je zelo pomembna za doseganje visokih pridelkov. Oljna ogrščica ima zelo globok koreninski sistem in lahko počrpa dušik tudi iz globljih plasti tal. Ker obstaja nevarnost, da se je nekaj dušika dodanega pri prvem dognojevanju oljne ogrščice po 15. februarju ali začetku marca, posebej dodanega v amonijski ali amidni obliki, izgubil v ozračje, za bolj natančno določitev potreb za drugo dognojevanje opraviti analizo mineralnega dušika v tleh z izvedbo hitrih talnih testov. To lahko opravite tudi na KGZ Maribor, kam oddate ohlajeni vzorec tal, odvzet do globine 30 cm in prinesen v laboratorij v hladilni torbi, oziroma zmrznjen, podobno kot ste to vajeni pred dognojevanjem koruze. Rezultate teh analiz in nasvete za dognojevanje boste prejeli na e-mail, po pošti ali po telefonu v roku 2-3 dneh po oddaji vzorca tal za analizo in se vam bo štela v vsoto potrebnih vzorcev N-min za potrebe KOPOP, oziroma za izvedbo gnojenja z dušikom na njivah, ki se nahajajo na VVO₁. Če boste opravili 2. gnojenje posevkov oljne ogrščice brez analiz, priporočam dognojevanje z 80 kg/ha NO₃, oziroma dognojevanje z 250-290 kg/ha KAN-a, oziroma drugih dušičnih gnojil, priporočljiva je uporaba dušičnih gnojil, ki vsebujejo žveplo. Enako je, posebej na lažjih peščenih in prodnatih tleh priporočljiva uporaba gnojil s počasnejšim sproščanjem dušika kot so Entec, Rizovit, NGOO gnojila in druga. Gnojila, ki vsebujejo dušik v amonijski ali amidni obliki je priporočljivo pri dognojevanju oljne ogrščice potrositi neposredno pred padavinami (nekaj ur), da bi preprečili izgube amonijske oblike dušika v zrak. Nekaj izgub dušika iz gnojil, ki vsebujejo dušik v amonijski ali amidni obliki lahko pričakujemo, če granule ostanejo na površini tal čez noč, saj

je zračna vlaga čez noč običajno visoka in prihaja do razpadanja granule, ni pa dovolj vlage, da bi hranilo prišlo v plast tal. Oljna ogrščica za doseganje visokih pridelkov potrebuje tudi dovolj bora. Če ga do sedaj še niste uporabili, priporočamo dognojevanj s foliarnimi gnojili, ki vsebujejo bor, uporabite pa jih skupaj z fungicidi in insekticidi za zatiranje repičarja ali kljunotajev.

Z 2. dognojevanjem ozimne pšenice, tritikala in rži z KAN-om priporočamo nekoliko počakati pri vseh posevkih, kjer je pri 1. dognojevanju bil dodan odmerek 50-60 kg/ha NO_3 , oziroma 200 kg/ha KAN-a in je gnojilo bilo zadelano v tla z česanjem, oziroma s padavinami najmanj 8-10 mm, ki so padle nekaj ur po dognojevanju. Če se bodo pri 2. dognojevanju uporabljala gnojila s počasnejšim sproščanjem dušika, bo dognojevanje tudi pri teh posevkih potrebno opraviti prej, da bodo na razpolago v fazi bilčenja, ko so potrebe največje. Posevki ječmena so nekoliko hitrejši v razvoju v primerjavi s pšenico in drugimi žiti, zato jih je tudi drugič smiselno dognojiti z dušikom nekoliko prej, enako velja za zgodnejše sorte pšenice kot so Valbona, Exotic in druge zelo zgodnje sorte pšenice. Pri zelo intenzivnem gnojenju z dušikom pri ječmenu priporočamo pravočasno in strokovno utemeljeno uporabo regulatorjev rasti, saj drugače obstaja nevarnost poleganja posevkov.

Za drugo dognojevanje uporabimo dušična gnojila, ki vsebujejo žveplo, ki je zelo pomembno za izkoristek dodanega dušika iz mineralnih gnojil in posebej na tvorbo beljakovin.

Pomen žvepla pri prehrani žit in oljne ogrščice

Žveplo je pomembno makro hranilo pri prehrani žit, katero pridobiva na pomenu pri pridelavi poljščin v zadnjem desetletju, saj smo ga v preteklosti v tla dobili dovolj s padavinami iz onesnaženega zraka. Po podatkih smo v preteklosti v tla z padavinami dobili letno tudi 80 kg/ha žvepla, v novejšem času pa se ta količina, zaradi zaostrene okoljske zakonodaje giblje okrog 8-12 kg/ha letno, rastline pa lahko le del teh sulfatov izkoristijo za svojo prehrano. Sulfati, ki pridejo v tla zunaj rastne dobe se večinoma sperejo iz tal, ker se ne vežejo na talne delce, podobno kot nitrati.

Sulfatni ion je v tleh zelo gibljiv, pri močnejših padavinah se močneje izpira, na letni ravni ga se lahko izpere tudi do 100 kg/ha. Iz tal se izpira kot sulfatni ion, več ga se izpere pri večji količini padavin, bolj prodnatih tleh in višji pH-vrednosti tal. V kisljih tleh z veliko vsebnostjo železovih in aluminijevih ionov so sulfati zelo močno vezani na talne delce, tako da do izpiranja skoraj ne prihaja. Sulfati se podobno kot nitrati večinoma izpirajo zunaj rastne dobe, v Sloveniji pa se sulfati izpirajo tudi med rastno dobo.

Žveplo v tla nazaj vračamo tudi z živinskimi gnojili in žetvenimi ostanki, nekaj žvepla pa v tla dodamo tudi z mineralnimi gnojili, kjer je žveplo prisotno kot stranski produkt. Več žvepla je v rastlinskih ostankih oljnic in beljakovinskih rastlin, ki so večji porabniki žvepla in tudi v rastlinskih ostankih vsebujejo več žvepla. Izkoristek žvepla iz organskih gnojil in iz organske snovi je slabša kot iz mineralnih gnojil in je manjša pri rastlinah, ki ga potrebujejo zgodaj spomladi kot so žita in oljna ogrščica v primerjavi z rastlinami, ki jih sejemo pozneje in imajo

dolgo rastno dobo. Posebej spomladi, po vlažnem zimskem obdobju rastline iz tal lahko pridobijo zelo malo žvepla. Oskrba rastlin z žveplom je spomladi bolj problematična na lahkih prodnatih in plitvih tleh kot tudi na težkih tleh, revnih na organski snovi, ki se spomladi počasi grejejo. V teh razmerah se lahko pojavijo vidni znaki pomanjkanja žvepla na rastlinah žit, ki jih opazimo v obliki sveto zelene barve listov in slabše rasti, podobno kot pri pomanjkanju dušika. Razlika med simptomi pomanjkanja dušika in žvepla na žitih je v tem, da se pri pomanjkanju dušika, svetlejša barva listov kot vidni znak pomanjkanja dušika pojavlja na starejših listih, pri pomanjkanju žvepla pa so starejši listi normalne zelene barve, mlajši listi na vrhu pa so svetlo zeleni. V literaturi najdemo podatek o pomanjkanju žvepla pri žitih tudi v obliki pomanjkljivega razvoja spodnjih klaskov in zrnja na klasu.

Pomanjkanje žvepla prizadene tvorbo beljakovin. Rastline, ki niso dovolj preskrbljene z žveplom imajo slabo fotosintezo, zato je prizadeta rast in so običajno svetlejše barve. Žveplo posredno vpliva na povečanje izkoristka dušika, zato je za doseganje visokih pridelkov žit in posebej za večjo vsebnost beljakovin v zrnju potrebno izvesti zgodnje dognojevanje rastlin z žveplom, oziroma je žveplo potrebno dodajati že pri prvem dognojevanju z dušikom. V ta namen so na trgu mineralna gnojila kot so amonsulfat, UNIKO, Energiko in druga, s katerimi spomladi istočasno pokrijemo v pšenici potrebe po žveplu in dušiku. Potrebno pa se je zavedati da s takšnim gnojenjem zakisujemo tla, zato je pri rabi teh gnojil, kot tudi UREE, potrebno dolgoročno planirati apnenje kot reden agrotehnični ukrep v kolobarju.

Višje ekonomske učinke pri pridelavi pšenice in drugih žit dosežemo le z doseganjem visokih pridelkov in primerno kakovostjo. V praksi v zadnjih letih pridelovalci pridelujejo sorte z visokim genetskim potencialom, s katerimi na dobrih tleh in primerni tehnologiji dosejajo pridelke nad 8 t/ha. Za doseganje tako visokih pridelkov je potrebno dognojevanje z višjimi odmerki dušika, ki pa ga vedno ne spremlja dovolj žvepla, zato pričakovani učinki dognojevanja na doseganje pridelkov in posebej vsebnosti beljakovin pri pšenici niso zadostni. Posledica tega so pogosto prenizke vrednosti beljakovin, kljub uporabi dušičnih gnojil v času klasenja, tudi pri sortah, ki imajo genetski potencial za doseganje visoke kakovosti. Zato je pri pridelavi krušnih pšenic in drugih visoko kakovostnih sort potrebno pravočasno dodajanje granuliranih gnojil z žveplom že pri prvem dognojevanju, pred klasenjem pa je smiselno le dodajanje foliarnih gnojil z žveplom, saj granulirana dušična gnojila z žveplom imajo slabši in prepočasen učinek zaradi večje gostote listne mase, pomanjkanja vode in visokih temperatur.

Pomen mikroelementov za doseganje visokih pridelkov in kakovosti pšenice in drugih žit

Za doseganje zelo visokih pridelkov in kakovosti pri posevkih pšenice je potrebno tudi gnojenje z mikroelementi. Te rastlinam običajno dodajamo z folijarnimi gnojili. Med temi je pri pridelavi pšenice in drugih žit potrebno gnojenje z gnojili ki vsebujejo cink, baker, mangan, molibden, kobalt in železo. Potrebe po dodajanju navedenih mikrohranil so večje pri posevkih, ki rastejo na tleh, kjer pH vrednost ni optimalna. V praksi smo pomanjkanje bakra in mangana opazali na peščenih tleh ob Dravi v obliki slabše rasti, rumenenja posevkov in odmiranja listnih vršičkov, Folijarno gnojenje je potrebno planirati do klasenja, včasih ga je možno kombinirati

skupaj s uporabo fungicidov in drugih FFS. Ker se pa v praksi pri mešanju različnih pripravkov včasih pojavljajo tudi določeni fitotoksični učinki je potrebno posvetiti več pozornosti pri mešanju različnih pripravkov in upoštevati navodila proizvajalcev in lastnosti pripravkov .

Draga Zadavec, univ.dipl.inž.kmet., specialistka za poljedelstvo

KGZS – Zavod Maribor