

Inž. Dunja Lešić,
Kemijska industrija »Radonja«, Sisak

NOVIJA SREDSTVA TVORNICIJE »RADONJA« ZA ZAPRAŠIVANJE SJEMENA PŠENICE, KUKURUZA I ŠEĆERNE REPE

Od vremena puštanja u promet našeg prvog domaćeg preparata za dezinfekciju sjemena, »RADOSANA«, pa unaprijed tvornica »RADONJA« iz Siska, radila je na osvajanju proizvodnje novih sredstava za dezinfekciju sjemena najvažnijih poljoprivrednih kultura, koja bi mogla zadovoljiti potrebe naše poljoprivredne prakse. Ta nastojanja urodila su plodom, te su dobiveni preparati, koji su uz standardni »RADOSAN«, omogućili kompletiranje asortimana sredstava za dezinfekciju sjemena pšenice, kukuruza i šećerne repe — naših glavnih poljoprivrednih kultura.

Danas »RADONJA« proizvodi sredstva za dezinfekciju sjemena na bazi žive, te na bazi TMTD-a. Standardni preparat na bazi žive, za dezinfekciju sjemena pšenice, odnosno strnih žita od snijeti i nekih drugih bolesti te šećerne repe od fome i cercospore, koji proizvodimo još od 1958. godine je »RADOSAN«. — Proizvodi se isključivo iz domaćih sirovina, te u pogledu kvalitete ne zaostaje za sličnim inostranim preparatima, tako da ima vrlo široku prođu na terenu. Kapacitet njegove proizvodnje dovoljan je ne samo za podmirenje svih domaćih potreba, već i za izvoz.

Dosadašnja zaštita sjemena kukuruza sastojala se u njegovom tretiranju s kombiniranim preparatom na bazi žive i lindana (Cerelin), koji je pružao zaštitu sjemenu kukuruza od gljivičnih bolesti, te zemljišnih štetnika. — Kako je sjeme kukuruza kod nas u puno većoj mjeri prilikom nicanja napadnuto od raznih saprofitičkih gljivica, a u znatno manjoj mjeri od parazitskih gljivica, to se prešlo na osvajanje preparata za tu svrhu, tako, da danas za dezinfekciju sjemena kukuruza, ali i niza drugih poljoprivrednih kultura i cvijeća, proizvodimo dva preparata na bazi TMTD-a. To su »RADOTIRAM P« i »TIRALIN«, čija je proizvodnja osvojena od »RADONJE« u suradnji sa Institutom za zaštitu bilja iz Zagreba.

TMTD je organski fungicid, po kemijskom sastavu tetrametiluramdisulfid. Osim za zaprašivanje sjemena koristi se i za suzbijanje peronospore vinove loze, kovrčavosti lista breskve, dezinfekciju zemljišta u kljalištima i za druge svrhe. U sredstvima za dezinfekciju sjemena TMTD pokazuje odlično djelovanje na niz saprofitičkih gljivica iz rodova *Penicilium*, *Aspergillus*, *Rhizopus*, *Fusarium* i dr. Na ove gljivice djelovanje TMTD-a je znatno bolje od djelovanja živinih sredstava, ali je za to njegovo djelovanje na većinu parazitskih gljivica slabije od djelovanja živinih spojeva.

Prema publiciranim podacima (inž. Vera Lušin — »Biljna zaštita« br. 1/1959. g.) zaraza sjemena kukuruza saprofitima, koji je bio uskladišten u vlažnim skladištima, a zaprašen TMTD-om, bila je nakon 6 mjeseci 1,5%, dok je zaraza kod nezaprašenog, kao i sjemena zaprašenog živinim sredstvima iznosila od 93,5 do 100%.

Kako smo već spomenuli, sjeme kukuruza kod nas je u velikoj mjeri izvrgnuto napadu upravo različitih saprofitičkih gljivica, odmah čim bude zasijano u tlo, dok su štete od parazitskih gljivica znatno manje. Kod rane sjetve ili kada nakon sjetve nastupe nepovoljni uslovi za razvoj kukuruza, sjeme klije vrlo sporo i za to vrijeme može biti u jakoj mjeri napadnuto, pa i uništeno od tih saprofitičkih gljivica. Ukoliko se radi o sjemenu slabije kvalitete, štete mogu biti ogromne, što nam najbolje potvrđuju i slučajevi iz prošlih godina, kada je mjestimično bilo korišteno hibridno sjeme slabije kvalitete, a vremenske su prilike nakon sjetve bile nepovoljne. Što je sjeme slabije kvalitete, to je veća razlika u korist sjemena zaprašenog TMTD-om prema sjemenu zaprašenom živinim sredstvima, a pogotovo prema nezaprašenom sjemenu.

Rezultati, koje je postigao Institut za zaštitu bilja u Zagrebu, pokazuju, da se tretiranjem sjemena kukuruza ovim sredstvima povisuje klijavost za oko 10—30%, pa i više, zavisno o kvaliteti sjemena. Sjeme kukuruza zaprašeno TMTD-om u usporedbi s nezaprašenim sjemenom, niče brže, jednoličnije i daje gušći sklop biljaka, te zdraviji usjev. Razumljivo, da je zbog toga i prinos znatno veći.

Prednost sredstava za zaprašivanje sjemena kukuruza na bazi TMTD-a je i u tome, što uspješno zaštićuje sjeme kukuruza od saprofitnih gljivica, dok se ono nalazi još u skladištu. Ovo je od naročite važnosti u lošijim skladištima ili kod vlažnijeg sjemena, gdje je u dosadanjoj praksi često dolazilo do velikih gubitaka na kvaliteti ovako uskladištenog sjemena kukuruza (kvarenje), a ovi gubici bi se mogli dobrim dijelom spriječiti, da je sjeme bilo zaprašeno sa sredstvima na bazi TMTD.

Konačno spomenuti pokusi pokazuju, da TMTD zadrži svoje djelovanje na saprofite i nakon što zaprašeno sjeme stoji 30 mjeseci u skladištu. Pored toga i znatnije prekoračenje propisane dozacije TMTD — sredstava neće nepovoljno utjecati na klijavost sjemena, čak niti kod uskladištenja sjemena kroz dugi period vremena.

»RADOTIRAM P« je prašivo, koje sadrži isključivo fungicid TMTD kao aktivnu supstancu. Služi za zaprašivanje sjemena kukuruza, graha, graška, soje, sunčokreta, šećerne repe, povrća, cvijeća i dr.

Naprotiv »TIRALIN« sadrži pored jednake količine TMTD-a još i insekticid »LINDAN«, koji slično lindanskoj komponenti u »CERELINU« odbija slabiji i srednji napad klisnjaka na kukuruz. Budući, da je kod nas kukuruz u mnogim područjima izvrnut prilično velikim štetama od klisnjaka, a naročito zbog presudne uloge gustoće sklopa hibridnog kukuruza na visinu prinosa, to preporučamo da se sjeme kukuruza uvijek zapraša »TIRALINOM«. Ovo preporučamo tim više, što razlika u cijeni između »TIRALINA« i »RADOTIRAMA P« iznosi svega nekoliko desetina dinara, računajući po jednom hektaru.

Interesantno je ovdje napomenuti rezultate inž. Nikolića iz kojih se vidi, da je na parcelama gdje je napad klisnjaka iznosio prosječno 64 komada na m², a sjeme bilo tretirano »TIRALINOM« (u dozi od 200 g na 100 kg sjemena) ostalo sačuvano 82—87% biljaka kukuruza, za razliku od kontrolne parcele, gdje je ostalo sačuvano svega 14—28% biljaka. Osim toga, razlika u izgledu i porastu bila je vrlo uočljiva u odnosu na netretirani usjev.

Pored ovakvog djelovanja insekticidne komponente »TIRALIN-a« treba istaknuti, da je kukuruz zaprašen »TIRALIN-om« siguran od napada svih skladišnih štetnika za vrijeme njegovog uskladištenja, što je također od velike važnosti radi čestih slučajeva potrebe za daljim uskladištenjem i držanjem zaliha sjemenske robe.

Kao i »Radosanom«, »Radonja« je u mogućnosti podmiriti sve potrebe sa sredstvima na bazi TMTD-a za čitavu FNRJ, a dijelom i da ih izveze.

NEW PRODUCTS OF THE FACTORY »RADONJA« FOR DRY TREATMENT OF WHEAT CORN AND SUGAR-BEET SEEDS

By Dunja Lešić,
Factory »Radonja« Sisak

SUMMARY

According to the stated facts in the paper we see that the factory »Radonja« at Sisak, produces the good quality desinfection chemicals such as: mercury based »Radosan« and TMTD based »Radotiram« and »Tiralin«.

The analysis performed in the factory's biological laboratory shows that the quality of the products concerned is not behindhand with the products of foreign makes on similar bases.

The factory's production provides the home consumption with the sufficient quantity one part of the products is exported.