

Ка новој оријентацији у борби против биљних болести и штеточина

Данас, када се и код нас заштити биља придаје све већи значај, те се кроз разне организационе форме настоји да се нађе најцјелисходнији начин организације ове службе и примјене одговарајућих мјера против биљних болести и штеточина, сматрали смо за корисно да наше читаоце упознамо са гледањима на тај проблем у једној опремљенијој и пољопривредно напреднијој земљи — Швајцарској. Зато доносимо превод чланка који је под горњим насловом написао R. Gallay из Федералне огледне пољопривредне станице у Лозани, у бр. 3/57, часописа „Revue Romande d'agriculture, de viticulture et d'arboriculture“.

Вољели бисмо да можемо констатовати да, се, упоредо са обогаћењем наших знања о паразитима, које нам омогућује напредак науке и технике, и упоредо са усавршавањем средстава за борбу, у прошлава и проблем заштите културних биљака против њихових многобројних непријатеља. Нажалост, од тога нема ништа, него се, напротив може примијенити, на велику штету пољопривредника, да избор и употреба нових средстава за борбу, претставља, за оног који нема специјалне обуке, све тежи и компликованији задатак.

Питања, која се данас постављају пред оним који треба да води борбу против бољих болести и штеточина, су бројнија него раније. Ако је тачно да се на многа од ових питања може дати одговор који боље задовољава потребе једне ефикасне и економичне заштите култура, такође је тачно да се то може постићи само под условом да смо боље обучени и да смо боље опремљени.

Али, да ли смо сасвим сигурни да сви они, који имају често тешку одговорност да спасу културе од њихових паразита, довољно сагледавају крајњу комплексност проблема, разматрајући га под разним аспектима. Да ли увијек имамо на уму какав ризик од погрешке пријети пољопривреднику у току читавог периода борбе против биљних болести и штеточина, када треба да зна да одлучи о потреби једног третирања, о средству које треба употријебити и о његовој концентрацији, о тачном моменту и начину примјене. Рационална заштита култура мање се може уклопити, него која друга активност, у неке устаљене методе. Шематска употреба календара третирања, чак и кад је поправљена обавјештењима и упозорењима која дају званичне станице, а које су често једина помоћ ономе ко мора индивидуалтно да води борбу, не може гарантовати ни пун успјех, ни минималне трошкове.

Да би се извела сва неопходна третирања, а да се при томе не изложимо непотребним интервенцијама — ове су чешће него што се обично мисли — треба бити у стању да се паразит тачно одреди, да се слиједи развој његових популација путем редовних и методичких посматрања, да се правилно интерпретирају добијени подаци, водећи рачуна о биологији врсте и о спољашним факторима који утичу на њен развој.

Разумљиво је, дакле, да пољопривредник најчешће налази паразите у домену гдје и ентомолози и фитопатолози немају сувишак знања и праксе да би коректно оцијенили ситуацију.

Треба такође имати у виду, да хемиска индустрија, (којој, међутим, треба одати признање за постигнута остварења и учињене услуге), својим великим проширењем листе средстава и антипаразитарних специјалитета, не придоније упрошћењу проблема. Док су прије четврт вијека једно пола дужине инсектицида и фунгицида (бродовска и сумпорнокречна чорба, сумпор, никотин и арсенати) сачињавали читав арсенал антипаразитарних средстава тог доба, данашњи швајцарски инвентар нема их мање од 400, груписане у 55 категорија. Осим људима којима је то позив, више је немогуће очувати смисао за оријентацију у једном таквом лавиринту и снаћи се у мору хемиских израза и измишљених имена, који служе да означе оваква средства. Како може, неко ко није специјалиста, да одабере, из гомиле ових продуката, оно које најбоље одговара жељеној сврси; ко ће нас снабдјети најактивнијим раствором, оним који најбоље пријења или који се најдуже одржава — већ према потреби, најмање отровним за биљку, најпогоднијим за примјену, најмање опасним за оног ко мора да га употребљује, оним који најбоље поштеђује корисну фауну суперпаразита, избјегавајући на тај начин намножавање других штетних врста?

Хемиска третирања морају се изводити у тачно одређено врије-

ме, кад ће њихово дејство бити најсигурније и најпотпуније. Паразите треба сузбијати прије него што су нам сами привукли пажњу великом бројем причињених штета, тј. у периоду њиховог развоја, кад су најосјетљивији. Ако се паразити, који припадају групи гљивица, не могу сузбијати осим превентивним прскањима, треба онда да су органи биљке нормално прекривени неким фунгицидом за сво вријеме док је зараза могућа. Али неопходност и хитност интервенције тада зависи од података о појави паразита, од метеоролошких елемената који поспјешују или смањују његову експанзију и од развоја биљке.

Иако од капиталног значаја, јер у извјесним критичним приликама закашњење од једног дана, чак и од пар сати, код извођења једног таквог третирања, може компромитовати резултате читаве кампање, датум примјене неког средства често може да одреди само особа која је савршено упућена у проблем и која има велико знање, искуство и способност оцјенивања.

Најзад, треба подвући да су изгледи на успјех у домену заштите биља противу њихових природних непријатеља уско везани још и са тим како је посао обављен. Рђаво припремање чорбе, недовољна брига код извођења прскања, неправилно функционисање или несавршено регулисање оруђа, узрок су, чешће него се то мисли, неуспјеха у пракси.

Ових неколико података било би довољно да покажу како широко и различито мора бити знање оног ко хоће да буде сигуран да хемиски третира своје културе само онда кад то ситуација апсолутно захтијева и у условима који ће гарантовати најпотпунији успјех уз најмање издатке. Према томе, не значи да потијењујемо пољопривредника ако кажемо, на основу скуких свакогодишњих искустава (најтежа су, можда, она са пламењачом кромпира и краставошћу воћа), да се од њега не може реално тражити да све ово зна и да се снабдије свим потреб-

ним средствима за рационалну заштиту култура.

Била би утопија очекивати, у једној земљи малог и средњег посједа, гдје нарочито постоје услови поликултуре, да пољопривредник, чији посао већ од њега захтијева знање зоотехничара, ратара, економисте и механичара (да наведемо само најважнија), данас почне да учи напори занат фитопаталнога и ентомолога. Због тога што данас има код нас ратара, виноградаря или воћара који су савршено савладали проблем заштите њихових култура, а пред чим знањем скидамо капу, то још не значи да свак може и има средстава да их опонаша. Ова вјештина захтијева, поред извјесних научних основа које се нормално стичу само у школама, још и смисао, вријеме и вољу да се стално прати непрекидни ток напретка науке и технике.

Треба, дакле, бити реалан и схватити да је највећи број пољопривредника у немогућности да усвоји, само својим напорима, користи од открића и проналазака у области заштите биља против њихових паразита.

Свјесни да средства савремене информације — чланци у стручним часописима, обавјештења преко дневних листова и радија, објашњења путем писама — колико год да су корисна, не могу никада попунити празнине које постоје, а такође сигурни да се борба против биљних паразита мора водити на лицу мјеста, уз помоћ лица која су специјално припремана за један такав посао, Федералне огледне пољопривредне станице у Лозани жељеле су већ од прије више година да даду свој прилог у рјешавању овог проблема.

Уз ефикасну помоћ мјесних власти, у великој воћарској општини Saxon (Valais) изведена је прва организована акција из заштите биља 1953 године, на сљедећој бази:

На основу добијених података у току честих обилазака воћара у општини, као и на основу извјесних метеоролошких података (температуре, кише, влажности вазду-

ха) ентомолози и фитипатолози из станица оцјењивали су потребу извођења третирања, одређујући истовремено хемиску природу средстава које треба користити и моменат њихове примјене. Ови подаци су објављени заинтересованима, који су, међутим, били слободни да поступе по свом властитом нахођењу. У циљу да се покаже корисност предложених мјера, извођена су демонстрациона прскања у извјесним воћњацима, чији су власници били везани уговором. Најзад, будући да једна оваква акција може постати масовна само под условом да се одвија релативно независно у регионалном и општинском оквиру, специјалисти из станица припремили су своју замјену, обучивши за руководиоце акције младе, интелигентне, активне и одушевљене воћаре.

Иако је оваква организација омогућила постизање знатног напретка у смислу ефикасније и економичније борбе, ипак резултати нијесу, укупно узевши, били сразмјерни суми уложених напора. Слобода остављена воћарима да по својој вољи спроводе, или не, савјетоване мјере, недовољност расположивог материјала за извођење третирања у одређеним роковима, разноликост коришћених техничких средстава, постојање у региону акције нетретираних или слабо третираних воћака које служе као огњишта заразе за сусједне засаде, све су то били елементи који нијесу ишли у прилог максималне ефикасности акције.

Ускоро се дошло до сљедећег закључка: пољопривредник не може извући сву корист од једне акције, која је вођена на научној основи, сем под условом да се ова акција изводи колективно, на кооперативној бази.

Федералне станице у Лозани имале су прилику да већ 1954 године изведу један овакав покушај у Bretignysur-Marrens, гдје су постојали повољни услови за организацију једног таквог подухвата, захваљујући разумијевању напредног општинског одбора, задружном духу њихових грађана, а такође, што не треба пропустити да се ка-

же, захваљујући утицају и динамичној иницијативи једног учитеља, који се саживио са животом сељака и који је увијек био спреман да се жртвује да би се побольшале методе рада.

Пољопривредници из Bretigny sur-Morgens-а удружени су у један синдикат који располаже опремом (прскалице) потребном за третирање свих воћака и свих кромпиришта у року који предвиђају строги захтјеви једне рационалне борбе. Један општински службеник, ник, задужен за одржавање опреме, старао се о њеном функционисању, сходно добијеним упутствима, користећи при томе за вучу коње или тракторе које обавезно стављају на расположење задругари, према унапријед утврђеном плану. Уз само ову обавезу, ослобођен сваке бригае о вођењу акције, сем подмирења свог дијела трошкова, пољопривредник се може мирније посветити својим другим пословима, који га, уосталом, довољно апсорбују. Ова организована и колективна акција обухватила је заштиту свих воћака, као и заштиту против пламењаче свих њива под кромпиром. У споразуму са мјесним властима и у уској сарадњи са учитељем, особље станица инсталирало је и контролисало метеоролошке инструменте, поставило мамке и друге направе за праћење активности извјесних штетника, обилазило је периодично културе да би судило о потреби и неопходности третирања, утврђујући погодан моменат за то, а такође је контролисао и рад апаратуре.

Послије три године искуства, од којих су двије имале љета извапредно повољна за развој пламењаче на кромпиру, а у једној је дошло до таквог напада чађаве крставости какав се не памти већ дуго, можемо изјавити, без бојазни да ћемо бити демантовани, да су резултати ових организованих колективних акција били позитивни.

Доказујући да је прелазак са индивидуалне на организовану колективну борбу, средстава за знатно смањење годишњег данка који

још плаћају наше културе разним узрочницима биљних болести и штеточинама, огледи извођени у општини Bretigny показали су и друге предности ове методе.

Ослобађајући га бригае за заштиту властитих култура, организована борба, извођена на кооперативној основи, претставља за пољопривредника добродошли предак у вријеме кад он има довољно других радова да би заузели све расположиве снаге. Овако организована хемиска борба праћена је и знатном уштедом радне снаге, која се рационалније користи, уштедом средстава, која се набављају по цијенама на велико и која се употребљавају без расипања, и најзад уштедом на опреми, која је у оваквим условима боље прилагођена потребама и која се користи са већим учинком. На крају, треба такође истаћи да је организована колективна борба начин да се смањи ризик код манипулације, прскања и ускладиштења отровних материја, или због невођења рачуна о извјесним правилима и роковима код извођења третирања (рђав укус или прљање плодова, уништавање пчела итд.).

Ако се проба из Bretigny-Sur-Morgens, као уосталом и оне које су паралелно или касније извођене у другим општинама, показале корист која се може извући из једне систематске и знанствене организације третирања, то не значи да је један такав подухват било лако провести. Иницијативу за то могуће је преузети само ако су остварени извјесни услови неопходни за успјех:

1. Потребно је да већина или сви пољопривредници тог мјеста учествују у овом подухвату. Не смије се дозволити да у рејону акције постоје и необухваћене културе, које би претстављале извор заразе за сусједне културе, отежавале услове борбе и смањивале изгледе за успјех. Треба имати на уму да само једна биљка, захваћена пламењачом, претставља опасност за заразу за све културе кромпира у пречнику од једног километра.

2. Треба бити сигуран да све културе могу бити третиране већ у моменту кад се сматра да то ситуација захтијева и у року који условљава развој паразита. То захтијева да екипа која има дужност за извођење акција буде увијек спремна и да је тако опремљена да третирања може на вријеме обавити. Тако напр., треба рачунати да прскање кромпира против пламењаче у извјесним приликама кад је ситуација критична, мора бити обављено у року од два дана у читавом рејону гдје се изводи акција.

Из овога се види да се овакав посао не би смио повјерити неком предузимачу, ако овај није везан уговором да ће се на најригорознији начин држати упутства оног ко руководи борбом.

3. Најзад, нарочито је важно да се одаберу погодна лица, која ће стручњаци станица, или неких других професионалних организација, постепено обучавати, тако да стекну потребно знање како би могли руководити акцијама на релативно независан начин.

Од момента кад су Станице у Лозани, 1953 године, успјеле са својим првим покушајима антипаразитарне борбе на новим основама, идеја о организованим и колективним акцијама начинила је велик напредак. Под руководством Кантоналне станице за заштиту биља у Châteauneuf-у, ова метода је испробана и са нарочитим успје-

хом примијењена 1954 године у Chippis-у (заштита воћа), у 1955 години у Chippis-у и Grône-у, Venthône-у, Martigny-Vile и Martigny-Borgeaud, Lourtier (заштита воћака и јагода).

Пошто се, у 1955 години, имало прилике да се упореде врло оскудни резултати индивидуалне борбе против пламењаче кромпира и много бољи резултати организоване и колективне борбе у Bretigny-sur-Morges-у, овај начин борбе добио је задње године врло јак замаха.

Да се примјетити, да, свуда гдје је покушано са организованим борбом, пољопривредници су спремни да је обнове. Акцијама које смо набројили, треба додати још неке из 1957 г. На овај начин дат је потстицај; вјерујемо да овај покрет одговара актуелној потреби пољопривреде, јер захтијева мање радне снаге, а изводи се уз мање трошкове, те се као логично може претпоставити да ће се све више ширити.

Међутим, треба се чувати — то је савјет који дајемо на крају — да се не форсира прекомјерно ова преорјентација. Постоји ризик да се очекују предности организоване колективне борбе, а да се претходно не створе сви услови који могу осигурати успјех. То би онда био начин да се читавом покрету поткину крила.

(Превео М. М.)