

Кристина Мурджова: A szokásos megoldásokon túl, avagy miért épül a sikeres biológiai védekezés a pontos diagnózisra, a megfelelő stratégiára és az agronómiai szakértelemre

Автор(и): Растителна защита
Дата: 29.05.2026 *Брой:* 5/2026



Január 16-án a szakmai közösség egy igazán jelentős eseményt ünnepelt – 130 éve jött létre a professzionális növényvédelem Bulgáriában. Történelmi távlatból nézve hatalmas evolúciót látunk – a pusztán szabályozott megoldásoktól, amelyek egy adott kártevő elleni védekezést céloztak,

mára az ágazat sokkal globálisabb célkitűzésekkel szembesül – az éghajlatváltozás kezelésétől a biodiverzitás megőrzéséig.

Kevésbé ismert tény, hogy az integrált növényvédelem, beleértve a biológiai növényvédelmet is, nem egy új keletű felfedezés azokból az évekből, amikor a mezőgazdaság folyamatosan növekvő éghajlati és kórokozói nyomás alatt áll, hanem 30-40 évvel ezelőtt kulcsfontosságú része volt a bulgáriai mezőgazdaság egészséges talajokra és gyümölcsösökre irányuló stratégiájának. Ebben az időszakban Bulgária az egyik első helyet foglalta el Európában az integrált növényvédelem alkalmazásában – körülbelül 1 millió dekár szőlőültetvényen; több százezer dekár gyümölcsösön; több millió dekár gabonafélén; körülbelül 300 000 dekár dohányon; valamint biológiai védekezéssel együtt az ország összes üvegházi komplexumában.

Manapság, amikor az ágazat példátlan hőmérsékleti anomáliákkal és új kórokozói fenyegetésekkel néz szembe, nagyobb szükség van e fenntartható gyakorlatok alkalmazására, mint valaha. A gazdálkodók előtt álló modern kihívások megvitatása érdekében beszélgetünk Krisztina Murdzsevával, a Biológiai Növényvédelem, Szerves Trágyák és Innovatív Technológiák Országos Szövetségének (NABPOFIT) ügyvezető igazgatójával és az *Amititsa Kft. agronómusával.

Az alábbi sorokban leírja a Szövetség kulcsfontosságú küldetését az innovációk megvalósításában, és felbecsülhetetlen szakmai tapasztalatot oszt meg a növények abiotikus stresszének leküzdéséről. A beszélgetés különös fókuszja a biológiai védelem és a gyümölcsstermesztés egyik legveszélyesebb kártevőjének, az őszibarack-fúróbogárnak (*Capnodis tenebrionis* L.) a kezelése az elmúlt években. Murdzseva asszony határozottan állítja, hogy e „látható-láthatatlan ellenség” sikeres kontrollja entomopatogén fonálférgekkel csak akkor érhető el, ha az a kártevő mélyreható rovtartani ismeretein és pontos terepi diagnózison alapul, bizonyítva, hogy a modern mezőgazdaságban nincs helye sablonos megoldásoknak.

Murdzseva asszony, Ön szerint hogyan változott a növényvédelem szerepe a modern világban, és miért tekinthető ma már alapvető tényezőnek, nemcsak az üzlet, hanem az ökoszisztémák és az élelmiszer-biztonság szempontjából is?

Az elmúlt években számos éghajlattal kapcsolatos változást figyelhettünk meg – éles hőmérséklet-ingadozásokat, nagy amplitúdókat és késői fagyokat. Ezek a tényezők új szemléletet tesznek szükségessé a modern növényvédelemben, és olyan fogalmak, mint a fenntarthatóság, a

mezőgazdaság szerves részévé válnak. Éppen ezért az élelmiszer-biztonság összefügg a növények nagyobb ellenálló képességével és az abiotikus stresszhez való alkalmazkodóképességükkel. Az egészséges és erős növények létrehozására irányuló megértés és erőfeszítések összpontosítása kulcsfontosságú a jó termés szempontjából.

Manapság, amikor a mezőgazdaság súlyos éghajlati és kórokozói nyomás alatt áll, hogyan dolgozik a Biológiai Növényvédelem, Szerves Trágyák és Innovatív Technológiák Országos Szövetsége (NABPOFIT) a fenntartható gyakorlatok bevezetésén?

A NABPOFIT erőfeszítései az innovatív technológiák keresésére összpontosulnak különböző növénykultúrák számára az abiotikus stressz, az új karanténkártévők stb. kezelésére. A növényvédő szerek, beleértve a biológiaiakat is, nem csodaszerek – helyes használatuk és ismeretük az, ami vezető szerepet játszik, és alapját képezi a mezőgazdaság fejlődésének és a jelenlegi feltételekhez való alkalmazkodásának. A Biológiai Növényvédelem, Szerves Trágyák és Innovatív Technológiák Országos Szövetsége részt vesz különböző fórumokon, ahol megosztja partnerei és tagjai legújabb eredményeit.

A növényvédelem 130. évfordulójának ünneplése összehozta a Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Minisztérium vezetését, a Bolgár Élelmiszer-biztonsági Ügynökséget, valamint a tudományos közösség képviselőit a Mezőgazdasági Egyetemről és az Erdészeti Egyetemről. Látja már valódi, működő párbeszédet az államigazgatás, a tudomány és az ágazati szervezetek között, amikor a mezőgazdasági innovációkról van szó?

Elmondható, hogy létezik ilyen párbeszéd, de még messze van attól a vágyunktól, hogy minden szinkronban működjön. Ez bizonyos mértékig érthető, tekintettel a jogszabályokból, a mezőgazdasági ágazat költségvetéséből adódó különféle korlátozásokra, de a tudomány is távol marad a végfelhasználótól – a termelőtől. Az egyetemek és kutatóintézetek innovációk bevezetésére irányuló erőfeszítései ellenére ez lassabb ütemben történik a szükségesnél. Természetesen vannak olyan egységek és központok is, amelyek jelentős erőfeszítéseket tesznek, és konkrét modelleket dolgoznak ki teljes technológiák alkalmazásában vagy termékek tesztelésében a mezőgazdasági ipar javára. Sajnos a gazdálkodók maguk ritkán hasznosítják a tudományos eredményeket a gyakorlatban.

Az ünnepek során előadást tartott, amelyet a gyümölcsstermesztés egyik legnagyobb problémájának, az őszibarack-fúróbogár (*Capnodis tenebrionis* L.) kártevőnek szentelt. Mi teszi ezt a kártevőt, amelyet Ön „látható és láthatatlan ellenségként” határozott meg, olyan alattomosá a gyümölcsösök számára, és miért veszik észre a gazdálkodók a károkat gyakran csak akkor, amikor már túl késő?

Igen, az elmúlt 1-2 évben egyre többet beszéltek erről a problémáról, még egy Nemzeti Program is létrejött a kártevő elleni védekezésre, és már van konkrét állami költségvetés a kártevő leküzdésére. A fő kárt a lárva okozza, amelyet csak akkor veszünk észre, amikor a fák kiszáradni kezdenek, és az első teljesen kiszáradt fát kivágják. Kezdetben a termelők ezt betegségnek vagy nedvességhiánynak tulajdonítják – különösen az öntözetlen gyümölcsösökben. Ezalatt a lárvák zavartalanul fejlődnek, károsítva a gyökérrendszert járatok fúrásával. Ez a rovar rejtett életmódja miatt nem látható azonnal; ráadásul a gazdaságilag jelentős kártevők elleni kezeléseket általában a vegetációs időszakban végzik, és főleg kontakt rovarölő szerekkel.

Sokáig sok termelő elsősorban a kémiai készítményekre támaszkodott, remélve, hogy ez megoldja a veszélyes kártevő problémáját. Az Ön elemzése azonban kategorikusan megmutatja, hogy ez már nem működik az őszibarack-fúróbogár ellen. Miért bizonyulnak elégtelennek a kémiai kezelések, és szükség van-e egy teljesen új, a kártevő rovarán alapuló védekezési struktúrára?

Ez nemcsak az őszibarack-fúróbogárra vonatkozik, hanem minden más kártevőre is. A védekezési intézkedés sikeres végrehajtásához ismerni kell az „ellenséget”, hogy tudjuk, mikor és mivel támadjuk meg. A modern ökológiai gyakorlatok során a növényvédő szerek, különösen a vegetációs időszakban alkalmazott rovarölő szerek, kontakt hatásúak. Már ez a védekezés is specifikus ismereteket feltételez, mint például feromoncsapdák használata, a repülés monitorozása stb., hogy maximalizáljuk az ilyen alkalmazás hatékonyságát. A megoldásoknak átfogónak kell lenniük a kártevő fejlődési ciklusának megszakításához – a lárvák, valamint a kifejlett egyedek kontrollálása a vegetációs időszakban.

Mutassa be a *Capnodis tenebrionis* L. kártevő biológiai védekezését entomopatogén fonálférgék segítségével. Tudná közérthető nyelven elmagyarázni közönségünknek, hogy pontosan hogyan működnek ezek a fonálférgék a talajban, és miért jutnak el olyan helyekre, ahová a szokásos rovarölő szerek nem?

Az entomopatogén fonálférgék rendkívül hatékony módszert jelentenek a lárvaállapotok kezelésére. A legtöbb szokásos talaj rovarölő szernek érintkeznie kell a kártevővel, vagy azt a kártevőnek fel kell vennie a hatáshoz. Ezek önmagukban nem mozgékonyak, nem oszlanak el egyenletesen a kijuttatáskor, és lebomlanak. Másrészt a fonálféreg mozog és keresi a lárvát – különböző nyílásokon keresztül behatol abba, baktériumokat bocsát ki, amelyek elpusztítják, és a szöveteivel táplálkozik.

Az Amititsa cég által alkalmazott, az őszibarack-fúróbogár elleni védekezési stratégia másik nagyon fontos fókuszpontja a növények stresszének csökkentése. Tudjuk, hogy az éghajlati anomáliák és az aszály már mindennapi valóság, és ezek katalizátorként hatnak a veszélyes kártevő támadásaira. Milyen konkrét intézkedéseket foglal magában az abiotikus stressz csökkentésére és a fák optimális fiziológiai állapotának fenntartására szolgáló technológia?

Sok szerves anyagot és mikroorganizmust használunk, valamint különféle termékeket, amelyek magas hőmérséklet és stressz esetén bizonyították vitathatatlan hatásukat. A BTU Center Stop Stress technológiája pozitív hatással van a transzspiráció csökkentésére és a táplálkozási folyamatok optimalizálására. Egy másik termék, mint a Liposam, amely egy tapadóanyag és kombinálható különböző növényvédő és tápanyag-utánpótló termékekkel, segít megtartani a nedvességet a növényekben akár 50°C-os hőmérsékleten is. Itt nem valami csodaszerről beszélünk, hanem jól megválasztott termékekről, pontos technológiával, ahol mindegyik kiegészíti és segíti a másik hatékonyságának növelését.

Természetesen a biológiai védelem nem zárja ki teljesen a kémiai védelmet, hanem a növényvédő szerek integrált használatán keresztül épít rá. Hogyan érhető el ez a finom szinkron - az engedélyezett kémiai termékek használata anélkül, hogy elpusztítanák a hasznos biológiai ágenseket és károsítanák az ökoszisztémát?

Az emberek a kémiai termékek hatékonyságára támaszkodnak, mert hosszú ideig használták őket, és ez nyugalmat ad nekik. Másrészt a biológiai növényvédelem a legtöbb esetben még könnyebben alkalmazható, mivel nincs szükség hatóanyagok váltogatására, a termékek kímélik a beporzókat, és hiányoznak vagy minimálisak a betakarítás előtti várakozási idők. Nehéz a két megközelítést összehangolni, mert a biológiai ágenseket a legtöbb esetben nem kímélik a kémiai készítmények, de nem lehetetlen. Ez mind a helyes stratégia és agronómiai tapasztalat kérdése.

A NABPOFIT szakértői nagyon fontos figyelmeztetést küldenek a termelőknek - még ha a leghatékonyabb készítményekkel és biológiai ágensekkel rendelkeznek is, alkalmazásuk soha nem lehet sablonos. Minden gyümölcsösnek, minden gazdaságnak megvan a maga mikroklímája, talajjellemzői és saját kártevő-támadási története. Ez azt jelenti, hogy az univerzális megoldások nemcsak hatástalanok, hanem néha kockázatosak is a gazdálkodó számára. Miért a szakmai konzultáció és a tapasztalt agronómus által végzett helyes terepi diagnózis az egyetlen garancia arra, hogy a növényvédelembe fektetett beruházás valóban védett és termő gyümölcsössé váljon?

Nem lehet megbirkózni egy olyan „ellenséggel”, amelyet nem ismerünk jól. Gyakran a tünetek hasonlóak, és nehéz végleges választ adni. Elengedhetetlen a helyes diagnózis felállítása annak értékeléséhez, hogy egy adott időpontban végzett kezelés megfelelő-e vagy sem. A biológiai termékek a növények ellenálló képességének javítására szolgálnak, az úgynevezett megelőzésre, amelynek része a megfelelő táplálás is. És a siker mindig az egyensúlyban rejlik. Végül is ne feledjük, hogy amikor professzionális növénytermesztésről, de még hobbikertészkedésről beszélünk, minden kezelésnek gazdaságilag indokoltnak kell lennie. Erről szól a jövedelmezőség és a professzionalizmus. Amikor megbetegszünk, orvost keresünk, nem tanácsot a közösségi médiában; szakemberek által végzett vizsgálatokra van szükségünk. Ugyanez vonatkozik a növényvédelemre is.

Beszélgetésünket ott zárjuk, ahol elkezdtük - a növényvédelem 130 éves történetével hazánkban. Egy történet, amely bizonyítja, hogy a siker a tudományos szakértelem és az innovatív technológiák metszéspontjában rejlik. Ez az az út is, amelyen a Szövetség ma is vezeti a szakmai mezőgazdasági közösséget. A NABPOFIT ügyvezető igazgatójaként mit tanácsolna a bolgár gazdálkodóknak, akik a közelgő szezonban egyre növekvő éghajlati és kórokozói kihívásokkal néznek szembe?

A gazdálkodóknak tájékozódniuk kell, és ismereteket kell szerezniük a terület bevált szakembereinek tapasztalatából. A kihívások növekszenek, és minden rossz lépés súlyos következményekkel járhat. A mezőgazdasági üzemek sikere és fennmaradása ebben a környezetben egyre inkább attól függ, hogy képesek-e kockázatot számolni. Stratégiával és értelemmel kell dolgozni, világos jövőképpel és célkitűzéssel az eredményre.

Igen, ha van egy gyára az ég alatt, nehéz előre látni az összes külső tényezőt, de biztosíthatom őket, hogy vannak működő megoldások a károk minimalizálására és a lehető legjobb feltételek megteremtésére a környező valóságban.



НАЦИОНАЛНА АСОЦИАЦИЯ
за биологична растителна защита,
органични торове и иновативни технологии

* Az AMITITSA része lesz a BATA AGRO 2026-nak, amelyet június 1. és 5. között rendeznek Szara Zagorában. A kiállítás során a cég mezőgazdasági termelőket, agronómusokat, partnereket és vállalkozókat vár a 4-es zónában, ahol növényvédelmi, trágyázási, biostimulációs és talajegészség-javító megoldásokat mutatnak be.