



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

PROSPECTS FOR LIMITING TOBACCO PESTS

Zheko Radev

Tobacco and tobacco products institute, Markovo, Bulgaria

Abstract: Applying alternative methods to control pests as *Gryllotalpa gryllotalpa* L., *Thrips tabaci* Lindeman, *Myzus persicae* Sulzer, *Agrotis segetum* Denis & Schiffermüller, *Euxoa temera* Hübner, *Heliothis armigera* Hübner and *Phthorimaea operculella* Zeller, will help to protect the beneficial entomofauna by one side, and from another a pure raw material for tobacco industry. The aim of this paper is to emphasize the main pests of tobacco in Bulgaria and environmentally prospects for their limiting. Applying bio-environmental methods and approaches at the right moment would lead to a more sustainable environment for beneficial species, in order to limit the harmful ones below the threshold of economic noxiousness.

Keywords: tobacco, pests, entomology.

НЕПРИЯТЕЛИ ПО ТЮТЮНА И ПЕРСПЕКТИВИ ЗА БОРБА СРЕЩУ ТЯХ

Жеко Радев

Институт по тютюна и тютюневите изделия - Марково

Резюме: Прилагането на алтернативни методи за борба срещу неприятели, като *Gryllotalpa gryllotalpa* L., *Thrips tabaci* Lindeman, *Myzus persicae*, *Agrotis segetum* Denis & Schiffermüller, *Euxoa temera* Hübner, *Heliothis armigera* Hübner и *Phthorimaea operculella* Zeller, ще помогне за опазване на полезната ентомофауна от една страна, а от друга получаване на по-чиста суровина за тютюневата промишленост. Целта на настоящият труд е да се акцентират основните неприятели по тютюна в България и екологосъобразни перспективи за борба срещу тях. Прилагането на био-екологични методи и подходи в точният момент, биха довели до една по-устойчива среда за полезните видове, с цел лимитиране на вредните такива под прага на икономическа вредност.

Ключови думи: Тютюн, неприятели, ентомология.

ВЪВЕДЕНИЕ

Произходът на тютюна е от Америка. След пренасянето му на континентална Европа, започва и неговото постепенно отглеждане, като в някои страни в това число и България се е превърнал в традиционна култура. Постепенно през годините в страната ни отглежданите площи се увеличавали. Този факт е превърнал страната ни, като един от лидерите в отглеждането на техническата култура. Поради тази причина тютюна заема важно икономическо значение. Културата систематично принадлежи към семейство Solanaceae, род Nicotiana.

Върху качествата на тютюна и производните му продукти положително влияят никотина, разтворими въглеводороди, смолистый спирт, етеричните масла, смоли и др. Отрицателно въздействие оказват белтъчни вещества, азотните вещества, метиловия спирт, органични киселини, свободните основи и пепелта (над определена стойност) (Терзиев и др., 2006).

На територията на страната ни се отглеждат както ориенталски така и едролитни тютюни в зависимост от био-екологичните показатели и възискателността им към почвената характеристика и плодородие. Според данни на Vozukov et al. (2018) ориенталски тютюн се отглежда в областите Благоевград, Пазарджик, Пловдив, Стара Загора, Хасково, Кърджали, Ямбол и Североизточна България. Тютюн от сортотип Вирджиния се отглежда в областите Пловдив, Хасково, Стара Загора, Ямбол, Видин, Плевен и Шумен, като за първи път е интродуциран в Мъглиж 1937 г. Тютюните от сортотип Бърлей се отглеждат в регионите на Пазарджик, Пловдив, Ямбол, Сливен, Силистра, Плевен, Враца, Монтана и Видин.

Почти повсеместното разпространение на тютюна, обуславя и по-лесното нападение и размножаване на редица ентомологични неприятели по него. Към неприятелите по тютюна се отнасят насекоми, нематоди, както и някои мекотели и бозайници. От тях най-опасни за културата са насекомите и нематодите. Насекомите при благоприятни за тях условия се размножават масово и нанасят сериозни поражения, като загубите достигат до 18% (Димитров и др., 2005). Тютюнът макар и едногодишна култура формира сравнително постоянна по състав ентомофауна, която е представена от голям брой насекомни неприятели (Ванева-Ганчева, 2014).

Съществуват неприятели, които нанасят вреди ежегодно, друга група се появяват само в отделни райони, и трета група от случайно попаднали вредители поради липса на техните основни гостоприемници.

Целта на настоящият труд е да се акцентират основните неприятели по тютюна в България и екологосъобразни перспективи за борба срещу тях.

НЕПРИЯТЕЛИ

Попово прасе (*Gryllotalpa gryllotalpa* L.) – повсеместно разпространен неприятел атакуващ подземната част на редица култури в това число и на тютюна. Развива едно поколение годишно и живее почти през целия си живот в почвата. Поражения и щети по корените правят възрастните и ларвите. Повредите се изразяват в разкъсване на корените от възрастните, когато правят ходове и нагризване на младите коренчета от ларвите. Борбата при този неприятел се изразява основно чрез примамки. Тенденцията за ограничаване на химични средства за борба с неприятели, насърчава тя да се извършва с екологосъобразни методи и начини. Такъв ефикасен метод е трап с оборски тор, към който се насочват индивидите. Броят на траповете (изкопите) варира според площите под контрол. Според авторски наблюдения, отчитания и констатации, най-притегателен за неприятеля е магарешкият оборски тор.

Тютюнев трипс (*Thrips tabaci* Lindeman) – повсеместно разпространен неприятел, атакуващ листата на тютюна, освен това е вирусен преносител, като по-този начин нанася щети в по-голям мащаб. Характерното за него, че развива голям брой поколения годишно в зависимост от климатичните фактори и условия. Вреди нанасят възрастните индивиди и ларвите, като смучат сок около невратурата на листата. При ограничаване употребата на пестициди, насоките за борба срещу неприятеля трябва да са екологично насочени с цел почиста вегетативна маса. Насоките се изразяват в разработване на биоинсектициди, прилагане на високо ниво на агротехника, сеитбооборот, пространствена изолация, употреба на цветоуловки, опазване на полезните ентомологични видове и др.

Прасковена листна въшка (*Myzus persicae* Sulzer) - мигриращ вид с космополитно разпространение. Повсеместно разпространен неприятел, вреди по листата и младите леторасли, като смуче сок от тях. Неприятеля е векторен преносител на вируси. Развива голям брой поколения в зависимост от климатичните условия. Необходимо е разработване на различни биоинсектициди, имайки предвид факта на бързо развитие на резистентност към конвенционалните такива. Употребата на цветоуловки също може да лимитира нападението. Поддържане на висок агрофон в и около обработваемите площи, както и опазването на полезните насекоми – афидофагите, с цел лимитиране на неприятеля.

Зимна нощенка (*Agrotis segetum* Denis & Schiffermüller) – повсеместно разпространен неприятел по редица култури в това число и по тютюна, напада и плевелна растителност. Развива две поколения годишно. Гъсениците вредят, като изгризват долната страна на листата. Поддържане на висок агрофон и агротехника са част от екологичните методи за борба срещу неприятеля. Приготвяне на хранителни примамки с отрова и използване на биоагенти за контрол биха могли да лимитират разпространението. Феромонови уловки също биха могли да се използват.

Пролетна нощенка (*Euxoa temera* Hübner) – повсеместно разпространен неприятел по редица култури атакуващ също и тютюна. Гъсениците прегризват само младите стъбла на границата с почвата, неприятеля се храни също и с плевелна растителност. Развива едно поколение годишно, обича тъмнината. Перспективите за борба са подобни както при зимната нощенка.

Памукова нощенка (*Heliothis armigera* Hübner) – Опасен с широко разпространение неприятел, развиващ три поколения годишно в зависимост от климатичните условия.

Гъсениците предпочитат да се хранят с плодните кутийки на тютюна. Явно изразен икономически неприятел при семепроизводството. Перспективите за еколого съобразна борба се изразяват в поддържане на висок агрофон и агротехника в площите заети с тютюн. Опазване на полезната ентомофауна и използването на биоагенти за лимитиране на неприятеля, използване на *Trichogramma spp.*, инсектициди с биологично действие и др. Разработване на алтернативни биоинсектициди. Феромоновите уловки също са перспектива за борба срещу неприятеля.

Картофен молец (*Phthorimaea operculella* Zeller) – икономически важен неприятел по картофите, но нанася вреди и по тютюна. Установено е разпространението му от Ванева-Ганчева (2014) в районите на почти цяла южна и от части североизточна България. Гъсениците нагриват тютюневите листа и стъбла от разсаждането до края на вегетацията. Развива четири поколения годишно. Борбата се изразява в поддържане на висок агрофон и агротехника на заетите площи с тютюн. Опазване на полезната ентомофауна и използването на биоагенти за лимитиране на неприятеля, използване на инсектициди с биологично действие и др. Разработване на алтернативни биоинсектициди. Феромонови уловки също са подходящи за борба.

ОБСЪЖДАНЕ

Разработването на алтернативни на конвенционалните препарати за по-чиста продукцията ще бъде акцентът в бъдеще. Алтернативните методи са с по-бавно действие в сравнение с химичните вещества и се изискват продължителни и задълбочени изследвания в тази насока. Съществена задача е да се установи третиране в най-неподходящият стадий за неприятеля. За предпочитане е алтернативните биоинсектициди да имат по-широк спектър на действие. Другата цел на биологичните методи за борба е опазване на полезната ентомофауна, която да окаже лимитиращо и регулиращо влияние върху неприятелите.

Друг екологосъобразен способ е използването на различни органични торове добити по различен начин. Да могат да се използват за наторяване и техните съставки попаднали в растението да действат отблъскващо на неприятелите, но същевременно да не влошават или нарушават качеството на добитата продукция.

Редовното извършване на фитосанитарен мониторинг ще ни предостави по-ясна представа за наличието и намножаването, както на вредната така и на полезната ентомофауна. Това е един задължителен и неотменен процес в земеделието. Поддържане на качествено вегетативно състояние на тютюневите растения, дружното им развитие също може да бъде фактор с голямо значение за устойчивостта на културата към редица неприятели.

Поддържане на високо агротехническо ниво и разработването на различни способи за контрол на неприятелите ще доведе до тяхното лимитиране.

ИЗВОДИ

Перспективите за борба срещу неприятелите по тютюна се изразяват в комплексни мероприятия свързани и неразделни едни с друг. Само по този начин може да се достигне до една устойчива среда за развитие на културата. Необходими са задълбочени и комплексни проучвания за постигането на качествени резултати. Алтернативата за по-чиста земеделска продукция е насоката, в която трябва да се извършва отглеждането на културата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ванева-Ганчева Т. (2014). Проучване разпространението, биоecологичните особености и възможности за контрол на картофения молец *Phthorimaea operculella* Zeller (Lepidoptera: Gelechiidae). Автореферат на дисертационен труд, 36 стр.
2. Димитров А., Х. Бозуков, П. Николов, Д. Драчев. (2005). Тютюнопроизводство за фермери, 163 стр.
3. Терзиев Ж., Б. Янков, Х. Янчева, Р. Иванова, И. Янчев, И. Димитров, Т. Георгиева, Т. Колев (2006). Растениевъдство, 394 стр.
4. Bозуков Н., У. Коchev, М. Kasheva, I. Varkova. (2018). BULGARIAN TOBACCO, 60 p.