

Растителна защита & семена и торове

Пътят към успеха в земеделието
минава през продуктите
за растителна защита, предлагани от

АГРОФАРМ[№] ООД
ПАЗАРДЖИК

Вносител и дистрибутор на препарати за растителна
защита на фирмите
Кемтура (Сумитомо Кемикъл, Унироял Кемикъл), Байер
КронСайанс, Дау АгроСайънсис, Агрифар, Дрексел, Агрос,
Исагро, Дюпон

*Голямата гама от препарати
Вижте на стр.15*

Предлага над 200 вида опаковки на продукти за
растителна защита (1 г, 1,5 г, 3 г, 6 г, 7,5 г, 10
г/мл, 12,5 г, 15 г, 25 г, 30 мл, 50 г/мл, 65 г, 75 г,
100 г/мл, 125 г, 130 г, 150 г, 200 г/мл, 250 г, 300
г, 500 г /мл, 1 кг/л) и богато разнообразие
гръбни пръскачки и селскостопански инвентар
на италианската фирма ВОЛПИ.



4410 гр. Пазарджик,
ул. „Царица Йоанна“ 6Е
Тел. 034-44-59-92, 44-59-88,
44-14-69, 44-59-96
Факс 034-44-59-87
e-mail: agrofarmpz@hotmail.bg
www.agrofarmbg.com

Галицата *Contarinia pisi* може да намали наполовина добива от грах

Д-р Димитър Димитров
от Добруджанския земеделски
институт в гр. Генерал Тошево

Граховата галица (*Contarinia pisi* Loew) е неприятел по фуражния и градинския грах в много европейски страни. Във Великобритания, Франция, Германия, Швейцария, Полша, Чехия, Украйна и др. тя е сред насекомите, които намаляват съществено добива от тази култура. Видът се среща и в нашата страна и напада всички сортове грах.

През периода 2004–2007 г. в Добруджанския земеделски институт в гр. Генерал Тошево проведохме проучвания върху биологията и екологията на граховата галица и вредата, която причинява. Възрастните са много нежни и сребрни насекоми, достигащи до 2,2 мм дължина. Тялото им е светложълто на цвят, с черни напречни ивици между коремните сегменти. Коремчето на женските индивиди завършва с

дълго яйцеполагало. Крилата са прозрачни, покрити с черни власинки. Яйцата са бели, продълговати. Ларвите са белезникави, без глава и без крака, на дължина достигат до 3 мм (фиг. 1). Какавидата е кафяво-жълта.

Граховата галица има две поколения годишно и зимува като ларва в почвата на дълбочина 3–5 см. Ларвите какавидират напролет. Стадият какавида продължава 4–8 дни. Летежът на възрастните започва в края на април и продължава до края на май. Женските индивиди снасят яйцата си по младите листа и по цветните бутони. Плодовитостта на една женска галица е от 20 до 80 яйца. Ембрионалното развитие протича за 4–11 дни. Ларвите смучат сок от младите листа и от цветните части. Нападнатите листа се завиват, стават крехки и месести, образуват се гали. Чашките на цветовете се погубват, а венчелистчетата остават недоразвити и нагърчени (фиг. 2). Повредените цветове обикновено не об-



Фиг. 1. Ларви на граховата галица



Фиг. 2. Повреди от ларвите на граховата галица по листата и цветните части на граха

Ф+САГРО РУСЕ

Сертифицирани по ISO 9001 и HACCP

ПРЕПАРАТИ

ТОРОВЕ

СЕМЕНА

ГОРИВА

КОНСУЛТАЦИИ



**Професионализъм
и коректност
до Вас**

7012 Русе; ул. „Борисова“ 52, ет. 5
тел.: 082/82 37 14; факс: 082/8247 86

разуват бобове или ако образуват те са дребни, изкривени и с малък брой зърна в тях. В една гала се откриват най-често по 5 до 10 ларви. Броят им в една гала нараства с нарастването на степента на нападнатите растения. Повредените части на растенията по-късно пожълтяват, след което покафеняват и изгниват. След като завършат развитието си, ларвите на граховата галица преминават в почвата. Една част от тях остава в диапауза до следващата пролет, а друга какавидира, след което излизат възрастните от второ поколение. Те се появяват в края на юни и снасят яйцата си по зелените, не напълно оформени бобове на по-късните сортове грах. Излюпените ларви смучат сок от вътрешната страна на бобовете. В един боб се развиват от 20 до 200 ларви. Нападнатите бобове се подуват, а семената в тях остават малки и леки.

Нашите проучвания показват, че през отделните години степента на нападение от граховата галица е различна. Това се дължи на метеорологичните условия и на развитието на растенията на граха през конкретната година. Най-подходящи условия за развитието на галицата са топлото време с по-чести, но не обилни валежи. Най-висока степен на нападение по растенията отчетохме през 2005 г. По-късното поникване на граха и честите леки превалежания през втората и третата десетдневка на май благоприятства развитието на този неприятел. През същата година отчетохме, че 84,7% от растенията са нападнати от граховата галица *Contarinia pisi*. През 2004 и 2006 г. степента на нападение бе съответно 61,4 и 71,7%. То е по-ниско в сравнение с това през 2005 г. поради по-големите количества на падналите валежи по време на летежа на възрастните през втората и третата десетдневка на май. Липсата на валежи в края на април и началото на май през 2007 г. имаше негативен ефект върху какавидирането и излитането на граховата галица. Тогава регистрира-

раме най-слабо нападение. През 2007 г. бяха нападнати само 9,3% от растенията, главно по краищата на посева.

В резултат на храненето на ларвите на граховата галица намалява и средният брой на бобовете на едно растение. През 2004 и 2005 г. при нападнатите растения той е с 46,2% по-малък, отколкото при здравите. През 2006 г. нападнатите грахови растения бяха с 50% по-малко бобове, а най-голяма степен на редуциране на броя на бобовете отчетохме през 2007 г. – 56,2%.

За да се намали числеността на граховата галица и респективно загубите от добива, най-ефективни са **агротехническите мероприятия**. Обработките на почвата след прибирането на граха унищожават голяма част от зимуващите ларви. При избора на площта за сеитба на граха да се прилага правлен сеитбооборот и да се спазва пространствена изолация от поне 1000 м от ниви, на които той е отглеждан през преходната година. Сеитбата да се проведе по възможност в най-ранни срокове. Висококачествената сеитба на оптимална дълбочина и гъстота и правилното торене подпомагат по-бързото и мощно развитие на растенията, с което се намаляват загубите, причинени от граховата галица.

Химичната борба е ефективна срещу възрастните на граховата галица, преди яйценасянето. С феромони ловки или с цветни лепливи табла се установява необходимостта от използване на химични средства и се определя моментът за третиране. Прилагането на инсектициди да става на базата на редовни и обстойни обследвания веднага след като е констатиран летежът на възрастните. След допълнителен мониторинг, при необходимост, третирането да се повтори. Може да се използват различни синтетични пиретроиди и фосфорорганични препарати. Третирането по време на цъфтежа на граха, когато се провежда борбата с граховия зърнояд, е безполезно срещу граховата галица.

Елиминирайте конкуренцията на плевелите в полския фасул и граха

Ст.н.с. г-р Ралица Накова
от Института за защита
на растенията в Костинброд

Полски фасул. Плевелите силно забавят неговото развитие в началните фенофази. Най-ефективна е борбата с тях при съчетано прилагане на агротехническите мероприятия със селективни и ефикасни хербициди, като се съблюдават видът и степента на заплевеляване, почвеният тип, подходящите агрометеорологични условия и фенофазата на културата.

Основните плевелни видове, разпространени при полския фасул, са: **от едногодишните** – обикновен щир (*Amaranthus retroflexus* L.), бяла куча лобода (*Chenopodium album* L.), черно куче грозде (*Solanum nigrum* L.), пача трева (*Polygonum aviculare* L.), полски синяп (*Sinapis arvensis* L.), повегицидно фасулче (*Polygonum convolvulus* L.), сива кощрява (*Setaria glauca* L.), зелена кощрява (*Setaria viridis* L.), kokoше просо (*Echinochloa crus-galli* L. Baev.), кръвно просо (*Digitaria sanguinalis* L.), а **от многогодишните** – повегица (*Convolvulus arvensis* L.), паламида (*Cirsium arvense* L. Scop.), трясков (*Cynodon dactylon* L.), балур (*Sorghum halepense* L.).

Към предшественика полския фасул не е високателен. Може да се отглежда след различни култури, при условие че площите са чисти от многогодишни коренищни и кореновоиздънкови плевели. В сеитбообръщението обикновено „идва“ след житни култури. Това улеснява борбата с многогодишните и отчасти с късно поникващите едногодишни видове.

Основната обработка на почвата се провежда веднага след прибиране на предшественика до края на август – началото на септември на дълбочина 22–25 см, особено в площи, заплевелели с коренищни и кореновоиздънкови видове. За по-бързо и рационално очистване на площите от многогодишните плевели в системата на интегрираното производство