

Опасният вредител по иглолистните култури проникна в Северна България

Чл.-кор. Пламен МИРЧЕВ, чл.-кор. Георги ГЕОРГИЕВ, проф. Маргарита ГЕОРГИЕВА,
доц. Гергана ЗАЕМДЖИКОВА, ас. Севдалин БЕЛИЛОВ, инж. Мария МАТОВА – Институт за гората – БАН

ПРЕДИСТОРИЯ

Боровата процесиянка (*Thaumetopoea pityocampa*) (Lepidoptera: Notodontidae) се среща в Южна и Централна Европа. Ареалът ѝ обхваща цялата крайбрежна зона на Средиземноморието и отделни, по-топли райони във вътрешността на континента, където климатичните и хабитатните условия са благоприятни за нейното развитие. Видът е олигофаг – свързан е трофично с различни видове бор (*Pinus nigra*, *P. sylvestris*, *P. pinea*, *P. halepensis*, *P. pinaster*, *P. canariensis*, *P. heldreichii*), но може да се храни случайно и с представители на род *Larix*, *Cedrus* и *Pseudotsuga*.

В България боровата процесиянка е установена за първи път през 1906 г. като пеперуда, привлечена на светлина в района на София. Със сигурност може да се предположи, че видът е проникнал у нас от юг в началото на миналия век, защото след първото съобщение много автори привеждат данни за редица находища в Родопите, Пирин и Рила. Първите масови нападения от вредителя са регистрирани през 1924 – 1925 г. в района на Чепеларе и през 1927 г. в Чепинската долина и района на Клисура, Карлово и Калофер. Към края на столетието ареалът на вида обхваща значителни райони на Южна България: Осогово, Краище, долините на реките Струма и Места, Рила, Пирин, Славянка, Западни и Източни Родопи, Карловска и Калоферска котловина, Ихтиманска и Сърнена Средна гора. Вертикалното разпространение на боровата процесиянка у нас е до 1200 м н.в. на северни изложения и до 1350 м н.в. – на южни. Видът се развива върху черен и бял бор, но по северните склонове на Пирин е регистрирано нападение и върху черна мура.

В нападенията от борова процесиянка в България ясно се разгра-

ничават два периода – до 1975 г. и след нея. От 1950 до 1975 г. средният годишен размер на нападателните площи варира между 2600 и 11 300 ха (средно 5000 ха). След 1975 г. се наблюдава трайно нарастване на нападателните площи, при което средногодишният размер на нападенията е около 25 000 хектара. Високи стойности са отчетени в средата на 80-те години (34 – 35 000 ха) и втората половина на 90-те години на миналото столетие, когато е регистриран максимум от 39 100 хектара. Нарастването на нападателните площи е вътреареално и е следствие от увеличаване на боровите насаждения в резултат на широкомащабните залесявания, извършени през втората половина на XX век у нас.

В редица страни, в т.ч. и в България, боровата процесиянка се сочи като най-сериозният вредител в иглолистните гори. Няколко последователни дефолиации са способни да причинят силно отслабване и дори гибел на нападателните дървета.

Като вид с южен ареал и зимна активност на ларвите, боровата процесиянка силно зависи от глобалното затопляне. Видът разширява ареала си в цяла Европа и е ци-

тиран в доклад на Международния панел за климатични промени като биологичен индикатор за изменението на климата. През последните десетилетия в редица райони е констатирано разширяване на ареала на *T. pityocampa* на север и по надморска височина. Във Франция например видът разширява ареала си предимно хоризонтално, а в Италия – вертикално. В района на Париж през периода 1972 – 2004 г. разширяването на ареала на север достига 87 км, а в Северна Италия – между 1975 и 2004 г. горната граница на разпространението се покачва със 110 – 230 метра.

РАЗШИРЯВАНЕ НА АРЕАЛА НА ВРЕДИТЕЛЯ У НАС

В България също се наблюдава разширяване на ареала на боровата процесиянка. Към края на миналото столетие в Централна България видът преодолява Калоферските височини и преминава в Казанлъжската котловина. Годишното разширяване на ареала на вида на изток и югоизток е 2.5 – 3.0 км, при което понастоящем източната граница достига Гурково. Преди около 5 г. боровата процесиянка е установена и в района на Сливница в Софийската котловина. В



Сн. 1. Гъсенични гnezда на борова процесиянка: вляво – Габрово (м. Градище, 13.01.2023 г.), вдясно – Троян (с. Бели Осъм, 18.01.2023 г.)



Сн. 2. Гъсеници в процесия



Сн. 3. Гъсеници в пета възраст

началото на 2023 г. са получени сигнали за наличие на гъсенични гнезда на *T. pityocampa* в Северна България – в района на Габрово (м. Градище), Троян (с. Бели Осъм, с. Чифлик, с. Терзийско) и Велико Търново (Плачковци) (сн. 1).

Проникването на боровата процесия в Северна България без съмнение е станало не чрез постепенно разширяване на ареала на вида, а чрез т.нар. разпространение на далечни дистанции. Пеперудите на боровата процесия имат нощна активност. Те се привличат от светлината на транспортни средства, кацат върху тях и могат да бъдат пренесени на значителни разстояния – в случая през Шипченския и Троянския проход в Централна Стара планина. Съдейки по плътността на популацията на боровата процесия в двата района и наличието на стари гнезда в Габрово, проникването на вредителя най-вероятно е станало незабелязано преди 3 – 4 години.

Боровата процесия има две фенологични форми на развитие – ранна (лятна) и късна (зимна). Гъсениците на лятната форма се излюпват в края на лятото, изхранват се през есента и слизат да зимуват в почвата до края на октомври. Гъсениците на зимната форма се излюпват през есента, хранят се през зимата и в зависимост от тем-

пературните условия слизат да какавидират между януари и април. В търсене на подходящи места за какавидиране гъсениците се движат по земята в процесия, наредени една след друга (сн. 2). В района на Габрово, Троян и Велико Търново се среща зимната форма – към момента на обследването (13 – 18.01.2023 г.) всички гъсеници в гнездата са в пета (последна) възраст (сн. 3).

Възможността за оцеляване на боровата процесия в Северна България може да се прогнозира посредством анализ на два основни показателя – наличие на подходяща хранителна база и благоприятни температурни условия за изхранване и развитие на вида през зимата.

В местата на проникване на *T. pityocampa* в Северна България – териториите на Районните дирекции по горите в Ловеч, Габрово и Велико Търново, площта на боровите култури съответно е 19 000, 14 700 и 13 200 хектара. От това следва, че съществуват подходящи условия



Сн. 4. Алергия, причинена от борова процесия

за изхранване на вида в Централна Северна България.

Лимитиращите температури (брой на дните през зимата с температури под -16°C , дневни зимни температури над 6°C и нощни зимни температури над 0°C) в РДГ – Ловеч, Габрово и Велико Търново са благоприятни за развитието и оцеляването на боровата процесия и в значителна степен съответстват на климатичните условия в района на Карловската и Казанлъшката котловина, където видът е широко разпространен.

Гъсениците на боровата процесия след трета възраст произвеждат уртикарния протеин

талметопоин, който причинява тежки алергии по хора и животни – контактен дерматит (ерукизъм), конюнктивит, кератит, понякога дори увеит, астма и анафилактичен шок (сн. 4). Поради тази причина гнездата на вредителя и гъсениците трябва да се избягват. Сенсibiliзацията към боровата процесия е най-често срещана при лицата с директен и продължителен контакт в насаждения, нападнати от вредителя.

Борбата с боровата процесия се провежда най-често чрез използване на инсектициди с физиологично действие (дифлубензурон, тебуфенозид) и бактериални препарати на основата на *Bacillus thuringiensis* и *Saccharopolyspora spinosa*. Третиранията обаче не са особено ефективни поради наличието на какавидна диапауза, позволяваща оцеляване на част от популацията. Разработени са технологии и устройства за улов на гъсеници при слизането им в почвата за какавидиране (сн. 5). Тези устройства са сравнително скъпи и използването им е оправдано единствено в урба-



Сн. 5. Уловка за гъсеници

низирани територии при ограничен брой борови дървета.

В находището над Габрово, където условията позволяват, по ниския самосев от бял бор е целесъобразно изрязване, събиране и изгаряне на гнездата на боровата процесия до началото на февруари – преди слизането на гъсениците в почвата. Това ще допринесе за намаляване на числеността на вредителя и забавяне на разпространението му в района.