

растения (Miteva et al., 2006, 2007, Димитрова-Матева и др., 2014, Анев и др., 2015, Lamtom et al., 2016, Anev et al., 2021). Резултатите от проучванията показват, че ларвите на *Orchestes fagi* прекъсват проводящите тъкани в листата на бука и ограничават притока на вода и на минерални вещества, а дишането и продуктите от метаболитните процеси на насекомото променят влажността на листата. В резултат на това се освобождават азотни съединения, покачва се концентрацията на соли и токсини, което допълнително увеличава риска от дехидратация на листата. Ларвите активират антиоксидантната защита на бука, в резултат на което растенията развиват механизъм за локализиране на уврежданията от насекомото, предпазвайки здравите части на листата. Наблюдава се повишаване на интензивността на фотосинтезата и на транспирацията при по-слаби повреди, като опит за компенсация на загубите от листна площ.

Устойчивостта и продуктивността на горите се влияят от редица фактори – основно повишените температури и неблагоприятното пре-разпределение на валежите през годината. Дървесните растения особено по-дълговечните и с по-бавен цикъл на смяна на поколенията, се адаптират по-бавно към променените, което води до натрупване на стрес, влошен физиологичен статус, податливост на заболявания и вредители, намалена жизненост и продуктивност. В резултат на всичко това тяхното оцеляване е в риск. Задълбочаващото се натрупване от климатичните промени върху жизнените процеси налага адаптиране на лесовъдските подходи за стопанисване на горите, в т.ч. и буковите, с фокус върху по-щадяща промяна на средата при сечта, за да могат отделните дървета да заделят ресурси за аклиматизация към променените условия.

Любопитно! *Orchestes fagi* е единственият бръмбар хоботник, чиито ларви минират листата на дърветата от род *Fagus* в Северното полукълбо. В Южното полукълбо, където аналог на обикновения бук е *Notofagus solandri*, листата се минират от ларвите на хоботника *Neomycta pulicaris*.

Анкета

Списание „Гора“ продължава анкетата сред лесовъдската колегия по проблемите на съхненето на иглолистните култури в България. Каним лесовъдите, научните работници, представители на неправителствените организации и обществеността активно да участват в дискусиата, като отговорят на два въпроса:

1. Бихте ли посочили причините за съхненето на иглолистните култури в България?
2. Какви решения на проблема бихте очертали?

Чл.-кор. д.н. Георги ГЕОРГИЕВ –
директор
проф. д-р Маргарита ГЕОРГИЕВА –
научен секретар на Института за гората – БАН

1. Във връзка с наблюдаваните през последните години климатични промени горските насаждения са обект на все по-чести и интензивни стресове. В резултат на физиологичното отслабване на дърветата заболяванията, причинени от инвазивни гъбни патогени, могат да станат унищожителни, обхващайки обширни горски територии. При част от патогените по-високите температури през вегетационния сезон могат да доведат до повишаване на агресивността и да благоприятстват разпространението им в по-високите части на планините. Развитие на патогените често настъпва при физиологично отслабване, силни засушавания, ниски температури, както и при повреди от абиотични фактори и насекомни вредители. Заплахите са най-големи при горските култури, растящи на по-малки надморски височини (в долния и средния лесорастителен пояс), извън естествения ареал на иглолистните видове.

През последните години в иглолистните култури на България са установени сериозни повреди от инвазивните патогени *Diplodia sapinea*, *Dothistroma septosporum* и *Lecanosticta acicola*. Силното им разпространение представлява заплаха за видовете от род *Pinus*, нарушава екологичната роля на горите, както и стопанската им функция и рекреационното им предназначение. От 2013 г. се наблюдава тенденция на бързо увеличаване на засегнатите култури от бял и черен бор вследствие на продължително засушаване през 2012 – 2013 година. Най-сериозни повреди са отчетени в районите на Южноцентрална България. Широкото разпространение и интензивното развитие на инвазивните патогени *Diplodia sapinea*, *Dothistroma septosporum* и *Lecanosticta acicola* водят до отслабване и унищожаване на голям брой дървета на местни или интродуцирани видове от род *Pinus*. Патогените се развиват с голяма интензивност при наличие на благоприятни климатични условия (повишена температура и въздушна влажност, мека зима и влажна пролет). Силното разпространение на патогените допринася за физиологичното отслабване на боровите дървета, които стават по-податливи на нападение от агресивни ксилофаги и други гъбни патогени.

2. Устойчивостта на боровите култури извън естествения им ареал зависи в изключителна степен от навременното провеждане на лесовъдски отгледни мероприятия, насочени към подобряване на условията на растеж и профилактика на появата на гъбни патогени. Прореждането на горските култури допринася за намаляване на конкуренцията за влага в почвата, подобряване на физиологичното състояние на дърветата и повишаване на продухваемостта в короните на дърветата.

При развитие на силни епифитотии най-ефективни са санитарните сечи. Изваждането от насажденията на силно засегнатите дървета подобрява условията за растеж на останалите и намалява риска от нападения от високоагресивни насекомни вредители.

В случай на поява на короядни огнища е целесъобразно провеждане на санитарни сечи, съдържащи елементи на използване на ловни дървета. При тях част от отсечената дървесина може да се използва за привличане на вредителите, които следва да се унищожават преди появата на новата генерация.