

ЗДРАВΟΣЛОВНО СЪСТОЯНИЕ НА ГОРИТЕ ПРЕЗ 2019 г. И ПРЕДВИДЕНИ ЛЕСОЗАЩИТНИ МЕРОПРИЯТИЯ ПРЕЗ 2020 г.

Д-р инж. Петя МАТЕВА - главен експерт в отдел „Стопанисване на горски територии“ в ИАГ

Общото събрание на ООН обяви 2020 г. за Международна година на растителното здраве. Решението е продиктувано от увеличаващите се заплахи за здравето на растенията поради ежегодното унищожаване на значителна част от възможния добив на продукцията от вредители в селското и горското стопанство. Фактори за това са промените в климата и човешките дейности, които влошават екосистемите и намаляват биоразнообразието, както и утробата се за последното десетилетие международно движение на хора и търговия, което допринася за разпространението на вредители по целия свят. От представените прогнози от трите лесозащитни станции в България се вижда, че като цяло фитосанитарното състояние на горите спрямо предходните години се подобрява. Установените повреди през 2019 г. са на обща площ 497 246 дка, което е 1.2 % от общата залесена площ в България. Предвидено е провеждане на лесозащитни мероприятия на 33 % от засегнатите през 2019 г. горски площи.

През настоящата година се навършват 60 години от създаването на лесозащитните станции в България, които заедно със специализираните звена за проучване и анализиране на проблемите на лесозащитата, разработват мероприятията за оздравяването на горите и прилагат научните достижения в практиката. Станциите имат за задача да подобрят защитата на горите и горските култури от насекомни вредители, гъбни болести и други. В годините те имат редица достижения и продължават да наблюдават и разработват мерки срещу възникнали лесозащитни проблеми. Една от основните им задачи е да изготвят годишен отчет за здравословното състояние на горите и прогноза за лесозащитните мероприятия през следващата година. За тази цел трите лесозащитни станции в София, Пловдив и Варна използват информация от ежегодните наблюдения в горите и лесопатологични обследвания в стационарни обекти за увреждания от биотични и абиотични фактори, както и резултатите от извършените лабораторни анализи. Наблюденията се провеждат целогодишно от лица с лесовъдско образование, при осъществяване на ежедневната им работа в гората. Данни за проведените обследвания и наблюдения се въвеждат в модул „Лесопатологично обследване“ в информационната система на ИАГ, който в момента се осъвременява според изискванията на Наредба № 9 от 5 декември 2019 г. за защита на горските територии от болести, вредители и други повреди. Годишните прогнози за страната от 2010 г. са публикувани на страницата на ИАГ в раздел „Лесопатологични прогнози“.

В публикуваната на сайта на ИАГ лесопатологична прогноза за 2020 г. е предвидено провеждане на лесозащитни мероприятия на обща площ 164 263 декара. В нея не са включени прогнозираните с краткосрочна прогноза 1620 дка за въздушно пръскане срещу педомерки и листозавивачки. Към момента общата площ на предвидените мероприятия е 165 883 декара. В таблица 1 е

Таблица 1

Прогноза по видове лесозащитни мероприятия за 2020 г.

Вид лесозащитно мероприятие	Въздушно пръскане, дка	Наземна химична, дка	Механична борба, дка	Интегрирана борба, дка	Санитарни сечи, дка
Прогноза за 2020 г. в т.ч.	42 276	3435	1333	15	118 824
Борова процесия	11 934				
Ръждива борова листна оса	19 460				
Гъботворка	9262				
Педомерки/листозавивачки	1620				
Общо за страната	165 883 дка				

представена прогнозата за 2020 г. по видове лесозащитни мероприятия.

ЗДРАВΟΣЛОВНО СЪСТОЯНИЕ НА ИГЛОЛИСТНИТЕ ГОРИ

През 2019 г. са обследвани 223 600 дка иглолистни гори за наличие на насекомни вредители. От тях 190 524 дка са засегнати от листоповреждащи насекомни видове и 33 076 дка - от стъблени насекоми.

Боровата процесия (*Thaumetopoea pityocampa* Denis & Schiffermüller, 1775) е най-разпространеният вредител в района на ЛЗС - Пловдив. Тя причинява обезлистване в иглолистните гори, но е и сериозен алерген, което прави работата с нея трудна и опасна. Научните достижения и лабораторните анализи на биологичен материал от борова процесия показват, че тя има достатъчно естествени врагове, които в насаждения със силни нападения не са достатъчни, за да намалят плътността на популацията ѝ. Мониторингът на боровата процесия се извършва целогодишно чрез:

- залагане на феромонови уловки, които улавят пеперудите в периода им на летеж от юни до края на август;
- яйчени калъфчета в периода август-септември;
- зимни къдели и чрез обезлистването, което причиняват гсениците им.

Въздушното пръскане се прилага срещу ларвите на вредителя, а механичната борба е възможна чрез унищожаване на зимните къдели и на уловените пеперуди в уловките. През 2019 г. са обследвани 149 084 дка за наличие на борова процесия. В прогнозата за 2020 г. е предвидено провеждане на въздушно пръскане срещу нея на площ 11 934 дка в териториалния обхват на РДГ в Кърджали и Благоевград и провеждане на механична борба на площ 1139 дка в района на РДГ в Пловдив и Смолян.

Ръждивата борова листна оса (*Neodiprion sertifer* Geoffroy, 1785) е основен вредител в иглолистните гори на територията на ЛЗС - София. От 2012 г. насам въздушно пръскане срещу вредителя е предвиждано за 2013 г., а след силното обезлистване през 2016 г. това мероприятие се прогнозира ежегодно. Осата е трудна за прогнозиране поради изпадането ѝ в диапауза. Методът за борба е въздушно пръскане срещу лъжегсениците на вредителя. През 2019 г. са обследвани 40 696 дка за наличие на ръждива борова листна оса. За 2020 г. е предвидено провеждане на въздушно пръскане на площ 19 460 дка в района на РДГ в Кюстендил и Благоевград. Продължава провеждането на мониторинг за наличие

на обикновена борова листна оса (*Diprion pini* Linnaeus, 1758), която се прояви масово през 2013 в ДГС - Самоков, и беше предвидено провеждане на въздушно пръскане срещу нея през 2014 година. След това в стопанството не са регистрирани обезлиствания от листни оси, а в редките случаи, в които се появяват повреди от тази група вредители в страната ни, те са на малки площи и със слаба степен на повредата. При появата ѝ в младите култури (1-3 години) и в разсадниците се предвижда извършване на наземна химична борба. За 2020 г. ЛЗС - Пловдив, предвижда механична борба на 40 дка култури от засегнатите от **самотна борова листна оса** (*Acantholyda (Itycorsia) hieroglyphica* Christ, 1791) 187 декара.

Един типичен северен иглогризещ вид, какъвто е **боровата копринарка** (*Dendrolimus pini* Linnaeus, 1758), беше установен през 2018 г. в ДГС - Брезник, но не се появи масово през последващите години. Появата ѝ е сигнал за динамика в климата, която продължаваме да следим.

Насекомни вредители по стъблата на иглолистните видове
Стъблените насекоми са санитарите в гората. Те имат т.нар. железен запас и увеличаването на плътността на популацията им, извън рамките на този запас, води до увреждане на здрави дървета. Намножаването им зависи от наличието на достъпна и атрактивна хранителна маса, каквато е увредената от абиотични фактори или фитопатогенни гъби дървесина. В страната ни е регистрирано масово размножаване на стъблени насекоми по иглолистните дървесни видове. По тази причина от 2017 г. се провежда ежеседмичен мониторинг на повредите, причинени от насекоми, болести и абиотични фактори в иглолистните гори. Към момента тази информация се събира ежемесечно. Данните показват, че през изминалата 2019 г. са усвоени 83 % от увредената дървесина от корояди и болести, а увредената от абиотични фактори дървесина е усвоена 69 %. Според същата справка увредените площи от корояди намаляват значително, като през 2018 г. са били почти 9800 ха, през 2019 г. - почти 5400 ха, а към настоящия момент увредените площи са в размер на 1400 хектара. Увредените от болести иглолистни гори към момента са на площ 1000 ха, а увредените от абиотични фактори - 2300 хектара.

От установените 33 076 дка с увреждане от стъблени насекоми в прогнозата за 2020 г. са предвидени санитарни сечи на обща площ 20 972.8 декара. Масово разпространените вредители в иглолистните гори са върхов корояд, шестзъб корояд, типограф, халкограф, смърчов коренов хоботник и смърчов коренов ликояд. Разликата в предвидените площи в прогнозата за 2020 г. и данните от ежемесечната справка се дължи на периодите, в които се изготвя прогнозата. Тя е готова, преди да са освидетелствани сечищата с приключени мероприятия през същата година. Този недостатък ще бъде отстранен след актуализация на електронната платформа на страницата на ИАГ, въз основа на която се изготвят справките и прогнозите по лесозащита.

Сравнително слаби по площ са установените повреди от възрастните индивиди на **големия горски градинар** (*Tomiscus piniperda* Linnaeus, 1758) в размер на 162 декара. Ларвите на вида се вгризват под кората и повреждат ликото на стъблото, а новоимагиниралите индивиди изгризват сърцевината на младите леторасли, те се пречупват от собствената си тежест или от вятъра и короната изглежда като подстригана.

Болести в иглолистните гори

През 2019 г. засегнатите иглолистни гори от болести са на площ 66 038 дка, от които предвидените за провеждане на санитарни сечи за 2020 г. са 23 364.42 декара. Съхнене е констатирано по всички иглолистни видове в страната в резултат на изсипване на иглиците и други повреждащи иглолистната болести. Наблюдават се и повреди от некрози, коренова гъба, пънчушка, рак. Освен по белия и

черния бор болести са установени по смърча, елата, дугласката, лиственицата, кедъра. Продължителното засушаване през втората част на вегетационния период в годините от 2017 до 2019 г. причини значително отслабване на иглолистните гори. Това доведе до масово поразяване през 2019 г. на черноборовите култури до 900 м н.в. от фитопатогенни гъби, причиняващи изсипване на иглиците. Развитието на гъбите е свързано с влажните и топли пролетни условия, каквито наблюдавахме през миналата година. Опасност от ново масово проявление има, ако климатичните условия са благоприятни за развитието на фитопатогенните гъби. Продължава наблюдението и върху карантинната *Lecanosticta acicola* Thumen, като за момента не са установени нови находища на патогена.

ЗДРАВΟΣЛОВНО СЪСТОЯНИЕ НА ШИРОКОЛИСТНИТЕ ГОРИ

Листоповреждащите насекоми в широколистните гори в България се групират в пролетен листогризещ комплекс от педомерки и листозавивачки и пролетно-летен листогризещ комплекс от гъботворка, златозадка, пръстенотворка. Общата засегната площ от листогризеци насекоми в широколистните гори през 2019 г. е 101 050 декара.

Обследването на пролетния листогризещ комплекс от **педомерки и листозавивачки** (fam. *Geometridae* и fam. *Tortricidae*) се извършва чрез залагане на фотоеклатори през януари, чрез оценка на обезлистването от гъсениците през пролетта и чрез залагане на лепливи пояси през есента. От 2012 г. в страната са провеждани две въздушни пръскания срещу тези вредители - през 2013 г. на площ 1543 дка и през 2019 г. - на 5800 декара. Въз основа на резултатите от фотоеклаторите и изготвената от ЛЗС - София, краткосрочна прогноза за очакваните нападения и мероприятия за борба срещу листозавивачки и педомерки в горски територии, през пролетта на 2020 г. предстои да се извърши въздушно пръскане срещу тях на площ 1620 дка в района на ДГС в Дупница и Радомир. В останалите райони на страната плътността на тези насекоми е ниска и не се очаква да причинят силно обезлистване в широколистните гори.

Гъботворката (*Lymantria dispar* Linnaeus, 1758) е градационен вид. В момента в района на ЛЗС в София и Пловдив вредителят е с ниска плътност, като в периода 2012-2013 г. е регистрирано силно нападение на територията на ЛЗС - София. В района на ЛЗС - Варна, видът в момента е в градация. През 2019 г. е регистрирано увреждане от гъсениците на гъботворката на площ 11 243 дка, от които 9262 дка бяха прогнозирани за въздушно пръскане през 2020 година. Площите се намират в района на РДГ - Русе (ДГС - Тутракан), РДГ - Варна (ДЛС - Балчик, ВС „Русалка“) и РДГ - Бургас (ДЛС „Несебър“ и ОГ „Несебър“). След редовното заседание на Националната комисия по лесозащита е направена бърза организация от страна на всички заинтересовани страни за извършване на биологична борба чрез внасяне на ентомопатогенната гъба *Entomophaga maimaiga*. Интродукцията предстои да се извърши от експерти от Института за гората - БАН, съгласно биологията на вида и съобразно възникналата епидемиологична обстановка в страната.

Златозадката (*Euproctis chrysorrhoea* Linnaeus, 1758) е типичен оwoцен вид. През 2016 г. тя се прояви силно в района на ДГС в Асеновград, Гоце Делчев, Гърмен и ДЛС „Дикчан“ - с. Сатовча. Към момента плътността на вредителя е ниска и не представлява опасност за горските територии.

През 2012 г. в страната ни за първи път е установена **дъбовата коритуха** (*Corythucha arcuata* Say, 1832), която се храни с долната страна на листната петура и по този начин намалява фотосинтезиращата листна маса. Видът може да причини и преждевременно опадане на листата. Коритухата е инвазивен вид и се разпространява повсеместно по дъбовите гори в страната ни. В по-късен етап може да стане стопански значим вредител за горите. Необходими са целенасочени изследвания за определяне на методите за бор-

ба и времето за провеждането им, за да не се допусне масово намножаване и силно обезлистване от тази дървеница.

От 2018 г. в някои декоративни горски разсадници в страната ни е регистриран и **чимшировият молец** (*Cydalima perspectalis* Walker, 1859). Той също е инвазивен вид, труден за ограничаване, но предвид хранителната му специализация не се води горски вредител.

Продължава наблюдението на останалите насекоми вредители в широколистните гори на България, които към момента нямат стопанско значение: пръстенотворка, дъбова процессионка, шикалкотворки, краста по листата на цера, листоминиращи насекоми и други.

Болести и съхнене в широколистните гори

Предвидените площи за провеждане на санитарни сечи за 2020 г. в съхнещи широколистни гори са в размер на 4202.25 декара. Съхнене е установено по всички широколистни видове в страната в резултат от трахеомикози и гниене на дървесината. Най-големи по площ са увредените дъбови насаждения (2401.6 дка), следвани от буковите (700 дка), церовите (495 дка), брезовите (265 дка), липовите насаждения (189 дка). По-малки са съхнещите насаждения от габър, кестен, бряст, акация, трепетлика, орех.

ЗДРАВΟΣЛОВНО СЪСТОЯНИЕ НА ТОПОЛОВИТЕ НАСАЖДЕНИЯ И КУЛТУРИ

Интензивното отглеждане на тополи се влияе силно от наличието на масово срещащите се вредители тополов листояд, тополов молец, тополов пъпкояд, тополов цигарджия, стъблените вредители

голяма и малка тополова стъкленка, сечковци, златки. Сериозен проблем за тополите е, че изчезват типичните тополови месторастения около реките. Намиращите се стари дървета в близост до младите фиданки са развъдник на вредни насекоми. Физиологично отслабналите фиданки, в резултат на дренажността на терените и все по-честите суши, се атакуват все повече от гъбни заболявания като ръжди, петна, некрози и деформации. Внасянето на продукти за растителна защита не гарантира оздравяването на тополите, необходими са чести и качествени поливки, редовно отглеждане, кастрене и почистване от плевели и нежелана растителност. През 2019 г. в електронната система на ИАГ са регистрирани 7189.4 дка с увреждане от насекоми по тополи, върби и елши и 1908 дка с увреждане от болести по същата група дървесно-храстови видове. За 2020 г. в тези гори е предвидено провеждане на наземна химична борба на обща площ 1002 дка (от тях срещу насекоми - на 905 дка и срещу болести - на 97 дка), механична борба на 41 дка и санитарни сечи на обща площ 65 дка (в т.ч. 6 дка срещу сечковци и 59 дка в съхнеща топола).

Срещу установените през 2019 г. повреди от дивеч, гризачи и домашни животни на обща площ 176 дка е планирано използване на репеленти и механично предпазване на фиданките на обща площ 20 дка, в т.ч. 15 дка интегрирана борба.

През 2019 г. наблюдавахме масово развитие на нежелана плевелна и паразитна растителност в горски насаждения на площ 548 декара. Тя ще бъде третирана с химични продукти за растителна защита (хербициди). В района на ЛЗС - Варна, беше диагностицирана **краставица - лепка** (*Sicyos angulatus* L.), която е засегнала 153 дка от предвидената за третиране площ.

ЗДРАВΟΣЛОВНО СЪСТОЯНИЕ В ГОРСКИТЕ РАЗСАДНИЦИ

През 2019 г. в горските разсадници са установени повреди на об-

ща площ 3505.77 декара. Редовно се обеззаразяват почва, семена и резници, третира се срещу просушаване, гниене на семена, брашнеста мана, акари, въшки, молци, майски бръмбар, попово прасе, скакалци, голи охлюви, както и срещу познатите в тополовите култури вредители и болести. Срещат се сравнително малки повреди от слани, мразоизхвърляне, градушки и слънчев пригор, боров въртун, антаркноза, дивеч.

По прогноза за 2020 г. ще се проведе наземна химична борба в горски разсадници на обща площ 1882 дка основно срещу вредители и болести по тополите (1215 дка), плевели (208 дка), кореногризеци вредители (65.5 дка), мишевидни гризачи (49 дка), сляпо куче (41 дка) и против сечене на пониците (15.5 дка). Предвидено е и провеждане на механична борба на обща площ 111 дка срещу малка тополова стъкленка, сляпо куче, плевели, самотна боров листна оса и некроза по кората на тополите.

ПОВРЕДИ ОТ АБИОТИЧНИ ФАКТОРИ

За 2020 г. в страната е предвидено провеждане на принудителни сечи на обща площ 65 458.57 дка, което е 77 % от установените през 2019 г. повреди от абиотични фактори. Уврежданията са причинени от сняг, вятър, лед, съхнене от суша, градушки, слани и свлачища. От тях в иглолистни гори са 81 %, а останалите в широколистни гори.

Предвидените сечи в опожарени иглолистни и широколистни гори са на обща площ 4727.16 дка, което е 4 % от прогнозираните санитарни и принудителни сечи в страната за 2020 година.

Таблица 2

Съпоставка на засегнатите и прогнозните площи с мероприятия, включени в прогноза за 2019 и 2020 г.

Повреди	Засегната площ през 2018 г.	Засегната площ през 2019 г.	Изменение	Предвидени мероприятия през 2019 г.	Предвидени мероприятия през 2020 г.	Изменение
	дка	дка	%	дка	дка	%
Насекомни вредители по иглолистните видове	228 313	223 600	2 ▼	57 610	53 546	7 ▼
в т.ч. корояди	60 630	33 076	45 ▼	42 021	20 973	50 ▼
Болести и съхнене по иглолистните видове	84 007	66 038	21 ▼	54 477	23 364	57 ▼
Насекомни вредители по широколистните видове	123 960	101 050	18 ▼	8715	10 214	17 ▲
Болести и съхнене по широколистните видове	18 640	8580	54 ▼	13 769	4392	68 ▼
Абиотични фактори	383 786	85 150	78 ▼	240 298	65 459	73 ▼
Други причини	13 406	12 828	4 ▼	8556	7288	15 ▼
Всичко	852 112	497 246	42 ▼	383 425	164 263	57 ▼

От таблица 2, в която са представени паралелно обследваните площи през 2018 и 2019 г. и прогнозираните мероприятия за 2019 и 2020 г., е видно, че засегнатите площи намаляват. Това намаляване с 42 % спрямо установените повреди през 2018 г. се дължи както на своевременното извършване на лесозащитните мероприятия за намаляване на плътността на основните вредители в горите и ограничаване на разпространението на болестите в тях, така и на двете поредни години с топла и влажна пролет, които подобриха условията за растеж на иглолистните гори и възпрепятстваха развитието на стъблените насекоми в тях.

В условията на променящ се климат може да се очакват нови и сериозни повреди от различно естество. Адаптацията на растенията към променящите се условия е бавна, причинява стрес и податливостта им на повреди от абиотични и биотични фактори ще е доста по-голяма. Появата на карантинни насекоми и фитопатогенни видове, както и промяната на хранителната специализация на познатите за страната вредители е предизвикателство за учените в областта на лесозащитата в страната. И през 2020 г. ще продължат наблюденията върху стопански значимите вредители и болести в горите.