

50 години Лесозащитни станции в България

В края на 50-те години на XX в. екологичната обстановка в света и у нас коренно се променя в неблагоприятна посока за развитието на естествените и изкуствените горски екосистеми. Зачестяват каламитетните проявления на насекомните вредители и масовите заболявания по горскодървесните видове. Всичко това налага създаването на специализирани структури за решаването на проблемите, свързани с новите предизвикателства. Ръководено от нуждата на социалната практика, централното горско ведомство през март 1960 г. взема решение за създаване на звена за лесозащита. Така са създадени трите Лесозащитни станции - София, Пловдив и Варна. Работната група, включваща проф. Димитър Стефанов, Боньо Петков, Тодор Балов, Васил Вџтов, Йордан Петков, Боян Александров, развива идеята, че тези специализирани звена в системата на горите трябва да играят ролята на мост между науката и практиката в борбата за здрави, жизнени гори с високи рекреационни и оздравителни възможности и в същото време да бъдат високопродуктивен източник на дървесни и други горски ресурси.

Нашата работа е свързана пряко с лесовъдски решения

Доц. д-р Янчо НАЙДЕНОВ - директор на ЛЗС - София

Повечето от нас, лесозащитниците, без гори да осъзнаваме, живяхме и се трудохме под девиза на индианския вожд Сиагъл: „Ние взехме назаем и горите, и водите, и Земята от нашите деца, а ги наследихме от нашите деди, нека ги върнем такива, каквито ги получихме“.

В продължение на много години в лесозащитните станции работят изключително добре подготвени специалисти, добри познавачи не само на сложната материя на лесозащитата, а и на лесовъдската наука и практика. И нека си припомним гумите на нашия уважаван колега д-р инж. Тодор Чернев: „Не може да бъде добър лесозащитник този колега, който не е добър лесовъд“. Оттук идва и отговорът на онези гласове, които и днес предлагат проблемите на лесозащитата да се решават от специалистите по обща растителна защита, т.е. от Националната служба за защита на растенията и регионалните ѝ поделения.

Кратък поглед върху развитието на растителната защита, включително и на горите, не само у нас, но и в световен мащаб, показва, че от началото на XX в., и особено след първата му половина, методите и средствата на класическата растителна защита не могат да отговорят на практическите потребности на лесозащитата и новите предизвикателства пред нея. Здравето на горите се определя не от само от наличието на насекомни вредители и патогенни организми, но и от начина на стопанисване и управление на горите, от системата на сечи - отгледни, главни, санитарни, от промяната на структурата на насажденията, от мащабите на залесяванията. И ако някой си направи труда да анализира дейността на лесозащитните станции, ще установи, че тя не е само лесопатологичен мониторинг и изготвяне на прогнози, разработване и извършване на мероприятия, а по-голямата част от нея е свързана пряко с лесовъдски решения, създаване на нови насаждения, реализирането на естественото възобновяване, прогнозиране и намаляване на последиците от екстремни прояви на природните фактори.

Лесозащитна станция - София, е създадена да обслужва в лесопатологично отношение 6 Регионални дирекции по горите - Благоевград, Берковица, Велико Търново, Кюстендил, Ловеч, София, 63 гържавни горски стопанства, 10 гържавни ловни стопанства, 80 разсадника, опитна станция, 6 природни и 3 национални парка с обща площ от 1 380 249 ха, в т.ч. 426 812 ха иглолистни и 953 437 ха широколистни гори, разположени върху

почти всички климатични райони на България. Нагморската височина е от 25 м - по поречието на река Дунав и вътрешните реки, до 2925 м - връх Мусала.

В хоризонтално и вертикално направление горските екосистеми от района на Станцията обхващат няколко растителни пояса и изключително разнообразни горски месторастения и многобройни типове гори. Виговото разнообразие на дървесна и храстова растителност, обусловено от различни типове месторастения, почвено-климатичните фактори и значителният диапазон на нагморска височина предопределят и многообразието на фитосанитарните проблеми, решавани от ЛЗС - София.

През годините усилията на колектива на Станцията са насочени към изграждането на система за лесопатологичен мониторинг, като за целта още в периода 1960-1962 г. са организирани наблюдения на постоянни (стационарни) площи за някои листогризещи вредители. Сега се обследват постоянно над 200 стационарни обекта за различни болести и вредители.

Във връзка с изготвянето на прогнозата за очакваните нападения от болести, вредители и групи повреди, прилагането на съвременни методи и средства за лесозащита, както и по специфични за отделните райони проблеми, свързани със здравето на горите, се провеждат ежегодни инструктажи и обучения със специалистите от РДГ и ДГС/ДАС.

Съвременното развитие на лесозащитата в България е съобразено с изискването да се опази биологичното разнообразие в световен мащаб. В периода 1960-1970 г. в Станцията са усвоени методите за изработването на лесопатологични прогнози; мероприятията за борба с болестите и насекомните вредители по горите; технологиите за производство и разселване на полезни насекоми, хищници и паразити по вредните насекоми, свързани с възстановяване на биоразнообразието и равновесието в природата. Във връзка с това специалистите от Лесозащитната станция в София, едни от първите не само у нас, но и в Европа, внедряват в своята практика биологичния метод в лесозащитата. Това направление Станцията развива и налага в тясно сътрудничество с Института за гората при БАН. В периода 1994-2000 г. авторски колектив, включващ научни работници от ИГ при БАН и ЛЗС - София, започва изпитването на ново поколение биологични продукти - Трейсър 480 СК, произведен на базата на *Spinodact saharomycetes*. Той намери широко приложение в лесо-

защитата у нас, включително и срещу ръждивата бороволостна оса, и реално е единственият продукт за биоборба с нея. В същото време в периода 1998-1999 г. се изпитват нови биологично тествани препарати (Форей 48В, Форей 96В, Къстъм ларво, Ларво, Батик, Кондор, Д-стон).



В района на Станцията са установени и проучени редица основни вредители. Ръждивата бороволостна оса (*Neodiprion sertifer* Geoffr.) е типичен вредител за борови насаждения и култури, като най-често са засегнати големи площи в Регионалните дирекции по горите в Благоевград и Кюстендил. Ръждивата бороволостна оса често изпада в диапауза и изготвянето на прогнозата за нея е трудно. Принос на колектива на станцията е прилагането на биоборбата срещу нея, отначало с вирусен продукт, а сега с биопродукта Трейсър. Боровата процесия (*Traumatocampa pityocampa* Schiff.) е вид с постоянно присъствие в иглолистните гендроцекози на територията на РДГ - Благоевград, Кюстендил и София. Усвоени са методите за прогнозиране и прилагането на авиобиологичната борба с този вредител.

Короядите имат най-голямо присъствие в районите на РДГ - София, Кюстендил и Благоевград. Короядите се проявяват калямшето след ветровали, ветроломи, снеговали, снеголоми, ледовали, ледоломи и при култури и естествени насаждения на възраст между 35-55 години. Имайки предвид, че по-голямата част от иглолистните култури в района на ЛЗС - София, са 35-45-годишни, с пълнота 0.8, без извеждане на отгледни сечи, може да се очаква засилване на нападенията от тези насекоми и разширяване на обсега на действие.

За ограничаване на разпространението на короядите е необходимо залагането на ловни гървета и усвояване на ветровалната, снеговалната и опожарената гървесина, а за нуждите на мониторинга и прогнозата - на феромонови уловки.

Показателен е фактът, че когато санитарните сечи срещу короядите не се извеждат, намножаването и разпространението им става лавинообразно.

Гъботворката (*Lymantria dispar* L.) е един от основните вредители в горското стопанство. След калямшето си проява през 2005 г. вредителят понастоящем излиза от фаза „латентно състояние“. Очаква се нарастване на вредителя. Мониторинговото наблюдение и заложените феромонови уловки, както и резултатите от есенното лесопатологично обследване показват, че популацията е в проградация - повишава своята плътност и започва проявлението на фаза „предупреждаващо нападение“.

През пролетта на 2010 г. в ДГС - Горна Оряховица (РДГ - Велико Търново) е заложен опит за интродукция на *En-tomophaea taumaua*.

Дъбовите гори в района на Станцията по редица обективни и субективни причини са със сравнително занижени защитни функции и в продължение на години в тях се наблюдават сравнително големи по площ нападения от педомерки (*Geometridae*) и листозавивачки (*Tortricidae*).

За изясняване на видовия състав, разработване на прогноза за очакваните нападения от насекомни вредители,

болести и групи повреди, за планиране, организиране и провеждане на лесозащитните мероприятия през годините активно работят инж. Ромил Бобев, инж. Стоян Захов, инж. Цоло Велчев, доц. г-р Янчо Найденов, инж. Николай Тошков, инж. Стефан Балов, инж. Владимир Владимиров, инж. Димитър Димитров, инж. Владимир Константинов, инж. Михаил Тодоров ксен, инж. Юлия Младенова, инж. Мария Коларова, инж. Светослава Стоянова, инж. Валентин Чолашки, инж. агр. Вера Роснева, инж. Антонина Георгиева, инж. Любомир Коцаков, Елена Иванова, инж. Рени Бечева, а така също и по-новите специалисти в станцията - инж. Костадин Мъгев, инж. Илиян Мутафчийски, инж. агр. Светла Цолева, инж. Наджи Хаджисюлейман, инж. Кремена Велева. Усилията на някои от тях бяха увенчани със защита на кандидатски дисертации и дипломни работи - Васил Вътов, Стоян Захов, Ромил Бобев, Марий Занфиров, Владимир Владимиров.

Ръководители на ЛЗС - София, са г-р Васил Нешев Вътов - през 1960-1971 г., инж. Иван Илиев Терзиев - 1971-1984 г., инж. Стоян Ангелов Захов - 1984-1988 г., инж. Ромил Борисов Бобев - 1988 -1991 г., инж. Стефан Тодоров Балов - април 1991-ноември 1991 г. От 15.11.1991 г. начело на Станцията е доц. г-р Янчо Найденов.

Колективът на ЛЗС - София, е сътрудничел с Института за гората - Сърбия, Сръбското Министерство на земеделието и Биоцентър - Зрянянин, със станции по лесозащита от Румъния. Посещаван е от специалисти по лесозащита като проф. г-р Челерино - директор на Института по лесозащита към Университета в Торино; проф. Мара Табакович - ИГ - Сърбия; проф. Саша Орлович - помощник-министър на земеделието на Сърбия; проф. Шмид от Университета в Хановер. Специалисти от станцията участваха в КОСТ акция „Приложение на хербицидите в горското стопанство“ - 2007 г. в България, 2009 г. в Дания.

В продължение на петдесет години научни работници от Института за гората при БАН, Лесотехническият университет, Института по защита на растенията - проф. Димитър Стефанов, проф. Бонко Зашев, проф. Георги Ганчев, ст.н.с. Роза Григорова, ст.н.с. Евгения Виденова, ст.н.с. Марин Керемидчиев, ст.н.с. Пенка Цанова, доц. Иванка Даскалова, проф. Георги Цанков, проф. Пламен Мирчев, проф. Георги Георгиев, проф. Боля Роснев, проф. Стоян Златанов, доц. Стефан Мирчев, доц. Динко Овчаров, доц. Соня Бенчева, доц. Анелия Пенчева, ст.н.с. Петър Петков, оказваха безкористна помощ на ЛЗС - София. Доказателство за това са многобройните общи публикации и разработки.

Поради разбирането на важността на лесозащитната дейност в горите в досегашния 50-годишен период ЛЗС - София, винаги е имала подкрепа от ръководството на централното горско ведомство по отношение на материалното обезпечаване, кадровото и информационното осигуряване.

Съвременното лесовъдство е немислимо без лесозащитните станции

Инж. Мария КИРИЛОВА - директор на ЛЗС - Варна

Общият горски фонд, върху който Лесозащитната станция във Варна извършва своята специфична дейност, е 1 039 185 ха в източната част на страната, която включва Регионалните дирекции по горите в Бургас, Варна, Русе, Сливен и Шумен.

В климатично отношение районът на Станцията попада под въздействието на три климатични зони: континентално-средиземноморската, умерено-континенталната и преходно-континенталната, които формират едно сложно вътрезонално климатично районирание. По-важните райони са Северночерноморското крайбрежие, Южна Добруджа, Лудогорието, Крайдунавския район, Странджа-Сакар, Централна и Източна Стара планина, Горнотракийския район и Забалканския нископланински район.

Физико-географската характеристика е много разнообразна и се представя от крайречните заливни тераси по долните течения на по-големите реки, равнинно-платовидните райони на Южна Добруджа, на Лудогорието и Крайдунавската равнина, предпланинските и планинските райони на Централната част на Стара планина и на Източна Стара планина, Забалканския нископланински район, Странджа-Сакар.

Преобладаващите почвени типове са тъмносивите и сивите горски почви, издужените черноземи и кафявиите горски почви.

Тези разнообразни природно-климатични и почвени условия предопределят развитието и разпространението на над 100 дървесни и храстови вида, съчетани в различни горскорастителни формации. Това са крайречните и лонгозните типове гори, създадени по поречието на реките Дунав, Камчия, Тунджа, Ропотам и гр., които са представени от ясена, полския бряст, белия бряст, лонгозкия летен гъб и други. По-голямата част от месторастенето на този тип формации е заета главно от създадените тополови култури и частично от ясен, черен орех и други. Дъбовите формации в долния равнинно-хълмист и хълмисто-предпланински район на дъбовите гори заемат около

65 % от горския фонд. В тези формации участват летен и космат гъб, благуи, цер, зимен гъб, липи, планински ясен, обикновен и келяв габър и други. Върху голяма част от месторастенията на дъбовите гори в този район са създадени изкуствени насаждения от бяла акация, червен гъб, орех, черен бор. Само ползащитните горски пояси в района на Южна Добруджа заемат около 6.4 хил. ха. А общата площ на изкуствено създадените култури е около 200 000 хектара. В горскорастителния район с чисти и смесени букови насаждения в планинския пояс, където главно участие имат обикновеният и източният бук, зимният гъб, обикновеният габър и яворът, са създадени около 30 000 ха изкуствени насаждения от черен и бял бор, смърч, дугласка ела и други видове.

Тези сложни естествени и изкуствено създадени горскорастителни формации предопределят развитието на голямо видово разнообразие от насекоми, акари, нематоди, гризачи, птици и други живи организми, което е от голямо значение за равновесието и устойчивото развитие на горските екосистеми. Но в района на ЛЗС - Варна, горскорастителните формации вследствие на прекомерна и неправилна експлоатация в една или друга степен са разстроени и деградирани, което е довело до понижаване на жизнената им енергия и физиологичното отслабване. От друга страна, е нарушено равновесието в биологичния ритъм на живите организми в горския биоценоз, откъдето идва рязкото и екстремното увеличаване на числеността на популациите на някои основни насекомни вредители с последващо системно обезлистване на гората. Това, от своя страна, води до още по-силно физиологично отслабване на горскорастителните формации, развитие на сложни патологични процеси и в крайна сметка до загиване на отделни дървета, група дървета или цели насаждения.

През последните няколко десетилетия гъботворката (*Lymantria dispar* L.) се проявява като един от най-опасните вредители. Тя се развива най-добре върху церовите и дъбово-церовите формации при надморска височина от 200 до 700 метра.

През периода 1953-1957 г. средногодишно от този вредител са обезлиствани около 700 000 дка гори. Това огромно обезлистване на горите е следствие и на липсата на компетентната и отговорна дейност по предварителна прогноза за развитието на този вредител. Тогава обаче лесозащитните станции все още не са били изградени. По-късно, след създаването на станциите, в района на ЛЗС - Варна, гъботворката след един 10-11-годишен период на покой отново навлиза във фаза на градация. Това става през 1968-1973 г., но с активното участие на Станцията не е допуснато голямо, а само частично обезлистване от 30-40 %, засегнало 250-300 хил. дка за целия период на градацията, продължил 5 години.



През периода 1986-1999 г. се установяват три максимума - 1986, 1989 и 1997-1999, през които популацията на гъботворката се развива съответно върху 34 000 дка, 71 000 дка и 1 730 000 декара.

През периода на последния максимум градацията започва от 1995 г. в няколко локализиращи огнища с обща площ 1853 дка, през 1996 г. площта се увеличава на 19 500 дка, през 1997 г. тя е 335 000 дка, 1998 г. - 1 730 000 дка, а през 1999 г. - 1 418 000 декара. През периода 2004-2005 г. градацията обхваща само 28 092 дка. През всичките години по методичното ръководство на ЛЗС - Варна, са провеждани лесозащитни мероприятия, свързани с изследване на динамиката на развитие на популацията, прогнозиране на степента на повреда, проектиране и провеждане на необходимите лесозащитни мероприятия. От пролетта на 2008 г. досега съвместно с представителите на секция „Горска ентомология“ при Института за гората при БАН се залагат пробни площи, за проследяване на влиянието на *Entomophaga maimaiga* върху популацията от гъботворка. Стационарни пробни площи са заложени на територията на РДГ - Сливен, Бургас и Шумен, в района на ДГС - Нова Загора, Звездец, Варна и ДЛС „Черни Лом“ - Попово.

В гъбовите гори през последните години значителна тревога буди градацията в развитието на популациите от голяма зимна педомерка (*Erannis defoliaria* Cl.), малка зимна педомерка (*Operopthera brumata* L.) и листовръткы (*Tortrix* sp.). През 1991 г. се наблюдава динамично развитие на популациите, което обхваща почти целия горски фонд на гъбовите гори от Източна България. През периода от 1991 до 1994 г. са третирани 651 000 дка с биологични препарати.

През последните 20 години другите основни вредители в гъбовите гори са златозадката (*Euproctis chrysorhoea* L.), гъбовата процесия (*Thaumtopoea processionea* L.) и пръстенотворката (*Malacosoma neustria* L.). Те се развиват в малки локализиращи огнища и не е допуснато обезлистване на горите.

Наред с тези насекомни вредители в динамично движение са и популациите от буков скокълъ, ясенев хоботник, глобова листоврътка, кленов хоботник, тополов листопад, тополов цигарджия, тополова ноценка, бяла американска пеперуда, жълтов хоботник, жълтов семеяд и други насекомни вредители. Макар и в локализиращи огнища, те представляват постоянна опасност от сериозни поражения върху горите и горските култури.

Основни насекомни вредители по иглолистните култури са бороволлистните оси, големият и малкият горски градинар, шестозъбият корояд и други. Данните от обследването през периода на съществуването на ЛЗС - Варна, показват, че след 1977 г. от посочените вредители са нападени средногодишно от 18 до 25 хил. дка иглолистни насаждения.

За изследване и проследяване на развитието на основните насекомни вредители на територията на Станцията са заложени 101 постоянни стационарни пробни площи.

През последните 15-20 години сериозен проблем в района на Станцията е съхненето на горите. Извършени са изследвания на патогенните организми, на тяхното влияние на горските екосистеми. Като резултат от тези изследвания се знае, че основният фактор, който оказва съществено въздействие върху процесите на съхнене, е трайно установяващата се в страната ксеротермична тенденция в климатичната характеристика и свързаните с нея резки хидротермични отклонения. Тези промени в Странджа и Централна Стара планина не са така контрастни и това е една от основните причини за по-слабо изражение на процесите на съхнене в широколистните гори на тези райони. С цел да се изясни интензивността на процесите на съхнене върху горскорастителните формации се водят системни наблюдения в определените за целта стационарни обекти (99), в които е обхванато почти цялото разнообразие на горския фонд по видов състав на насажденията, произход, бонитетна и възрастова структура според климатичното районирание. Работейки в тази насока вече имаме известно основание за правилно становище спрямо интензивността на процесите на съхнене в издънковите церови насаждения в Северна България и във високостъблените гъбови гори на Източна България.

В своята работа Лесозащитната станция във Варна винаги е била в близък контакт с горскостопанската наука и практика. Нейната специфична роля на свързващо звено в системата на горите за конкретно приложение на научните изследвания в областта на лесозащитата определят както значимостта ѝ, така и отговорностите ѝ. Днес, при това сложно фитосанитарно състояние на горите, трудно можем да си представим едно съвременно лесовъдство без компетентното участие на лесозащитните станции.

Бактериалните препарати срещу вредители в горите на България за първи път се прилагат при нас

Инж. Христо ТОМОВСКИ - директор на ЛЗС - Пловдив

Общата площ на горите, за чието фитосанитарно състояние отговаря ЛЗС - Пловдив, от 2000 г., е 97 4421 ха и обхваща териториите на РДГ - Пазарджик, Пловдив, Стара Загора, Кърджали и Смолян. Иглолистните гори са 464 475 ха с най-голямо участие на белия и черния бор, на смърча и обикновената ела. Най-често проявяващи се и важни в стопанско отношение вредители по тези видове са боровата процесия, боровите листни оси, големият боров хоботник, лентораслозавивачките и короядите.

Боровата процесия е най-разпространеният вредител, който всяка година се проявява по белия и черния бор в района на ЛЗС - Пловдив. Разпространението ѝ годишно се движи от няколко десетки хиляди декара до 200-300 хил. декара. Лимитиращ фактор за разпространението на боровата процесия е избегването на авиобиологична борба.

Големият боров хоботник е много опасен вредител по иглолистните култури, създадени във ветровалните площи. Специалистите в Станцията са извършили задъл-

бочени дългогодишни проучвания върху екологията и биологията на големия бор и хоботник, изясняват се оптималните срокове за борба срещу този вредител и в практиката е внедрена технологията за борба срещу него.

Сред най-опасните корояди при смърча са типографът и халкографът, а при бора - върховият корояд. Във връзка с ограничаване на разпространенията и нападенията през 1984 г. ЛЗС - Пловдив, за пръв път в България използва феромоновите уловки при короядите.

Нападенията от зимната летораслозавивачка се разширяват и нарастват успоредно с масовите залесявания с бял и черен бор, като през 1981 г. достигат максимума - 138 000 дка, след което започва ограничаване на разпространението. Заедно с биоологичните фактори, ограничаващи разпространението на вида, от особена важност са и изведените лесозащитни мероприятия и най-вече биологичната борба чрез разселване на яйцедата трихограма. Под ръководството на проф. Георги Цанков от ИГ при БАН в ЛЗС - Пловдив, е разработена и за пръв път в страната е внедрена в практиката технологията за изолация, размножаване и разселване на яйцедата *Trichogramma embryophagum*. За пръв път през 1989 г. на територията на Станцията е направен и опит за внасяне на трихограма чрез авиотехника.

Широколостните гори в района на ЛЗС - Пловдив, са 509 946 ха, като най-голямо е участието на гъбовите гори - 235 161 ха, и на буковите гори - 140 740 хектара. Основните насекомни вредители по широколистните гори са гъботворката, златозадката, педомерките, листоврътките и пръстенотворката. Тези градационни видове в годините на каламитет застрашават стотици хиляди декари гори в района на Станцията.

Всяка година в различна степен се нанасят повреди по горите от абиотични фактори. Най-често те се причиняват от мокър сняг и от вятър, като през някои години в Родопите от смерчове са поразявани десетки хиляди декари иглолистни гори. Следи се за състоянието на пострадалите насаждения и новосъздадените култури, дават се съответните препоръки. Проблемите, свързани със съхненето при някои гървесни видове на територията на ЛЗС - Пловдив, през годините са динамични. Най-много са засягани обикновената ела, гъбовите гори и културите от бял и черен бор. Във връзка с моделиране и прогнозиране на съхнененията в издънковите гъбови гори и във физиологично отслабнали култури от бял бор се извършват ежегодни наблюдения на състоянието им в специално подобрени насаждения и по специална методика на Лесотехническият университет. Това проучване продължава вече 19 години.

През 50-годишната дейност на Станцията всяка година са извършвани лесопатологични обследвания и оценка на състоянието на тополовите култури. Периодично експертите са правили и фитосанитарни оценки. Най-разпространените и стопански важни вредители по тополите в района на ЛЗС са малката тополова стъкленика, малкият тополов сечко, тополовата петниста златка, тополовият пъпкояд, бялата върбова пеперуда, тополовият и брезовият цигарджии, топови-



ят листояд, малката тополова нощенка и други. Регулирането на протичащите процеси в горите, поддържането на биологичното равновесие на екосистемите, професионалната намеса без допълнително влошаване или замърсяване с пестициди в горите са били основни задачи на специалистите от ЛЗС - Пловдив. През 1971 г. е създадена лаборатория за паразитни насекоми, където се проучват яйчните паразити по най-важните вредители. Започва размножаването на яйчния паразитоид *Ooencyrtus kuwanae* в Станцията. През 1973 г. за пръв път се извършва опит за колонизацията му в широколистни насаждения, нападнати от гъботворката. Създадена е методика за биологична борба с гъботворката. През следващите години маточен материал е представян и на Лесозащитните станции във Варна, София и научните институти.

През 70-те години под методическото ръководство на специалисти от Станцията започва създаването на нектароносни площи в непосредствена близост до застрашените от вредители гори, слага се началото на инвентаризиране, опазване и разселване на горските мравки.

За да се приложат най-подходящите пестициди за борба с определени вредители, болести и плевели в горите, през годините се е налагало изпитването на редица нови препарати за растителна защита. Въз основа на научни методици са залагани пробни площи и са извършвани лабораторни и производствени опити. Резултатите са от изключителна полза за практиката.

Значителен е приносът на Станцията в търсенето, изпитването и прилагането на алтернативни на химичните средства за борба с вредителите биоинсектициди. Още през 1964 г. заедно с н.с. Виденова и микробиологичния отдел при ДИП „Агрива“ в ЛЗС - Пловдив, се извършва лабораторен опит с препарат, приготвен от „Агрива“ с бактерията *Bacillus thuringiensis* срещу гъсеници на гъботворка и златозадка, а през есента - и срещу боровата процесиянка. За пръв път в страната на 26.08.1969 г. в с. Баня, Карловско, е изведена авиобиологична борба срещу този вредител с Ентобактерин. Така се слага началото на прилагането на бактериалните препарати в България срещу вредители в горите. Прилаган е и вирусен препарат срещу ръждивата боровата листна оса със суспензия, доставена от ЛЗС - София. Технологията за производство на вирусния препарат е приложена и в ЛЗС - Пловдив.

През 1999 г. за пръв път в България в ГС - Карлово, се извършва интродуциране на *Enthomophaga maimaiga* - ентомопатогенна гъба по гъботворката. То е осъществено от колектив от научни работници от Институтите към БАН - по гората, по зоологията и по физиологията на растенията, със съдействието на Лесо-

защитната станция.

За да се събира информация за здравословното състояние на горите и за промените, които настъпват в тях, са залагани стационарни пробни площи. Ежегодни наблюдения в някои от обектите се водят повече от 30-35 години. От тогава до днес стационарните пробни площи са опорни пунктове за прогнозата, изготвяна от ЛЗС - Пловдив. През този период са правени необходимите анализи, натрупвани са голям брой познания, установявани са нови факти, които са от голяма полза за практиката.

За разработването или прилагането на мерки за борба срещу вредителите през годините специалистите в ЛЗС - Пловдив, са извършвали проучвания на тяхната биология, екология и разпространение, най-подходящите срокове и методи за борба. В лабораторията на Станцията се извършват анализи за установяване на фитопатогенните заболявания, повреди, насекоми вредители в различни стадии на развитие и състоянието им. Извършвани са и анализи, свързани с доотглеждания, проследявано е развитието на вредителите, техните паразитициди и заболявания. Голяма част от проучванията са публикувани в наши и чуждестранни специализирани научни издания.

Специалистите от Станцията и научните сътрудници от Института за гората и Института по зоология залагат и отчитат с експериментална цел феромонови ловки за редица вредители - зимната летораслозавивачка, гъботворка, корояди, борова процесуонка, педомерки, тополов пъпкояд и малка тополова стъклена.

Определянето на прага на вредност и плътността на даден вредител е един от най-важните за лесозащитната практика въпроси. Определените критични числа за боровата процесуонка от г-р инж. Т. Чернев са влезли в приетите за България инструкции и наредби за лесозащитната дейност. Чрез наблюдения и анализи са правени проверки на критичните числа при повечето стопански важни вредители.

Специалистите в ЛЗС - Пловдив, винаги са работили в тясно сътрудничество със специалистите от регионалните дирекции по горите и горските стопанства и под методическо ръководство на научни сътрудници от редица институти при БАН, Лесотехническият университет, Аграрния университет в Пловдив и Института за растителна защита.

Директор на ЛЗС - Пловдив, от създаването ѝ през 1960 г. до пенсионирането си през 1983 г. е г-р инж. Тодор Чернев. Той има принос за внедряване в практиката на биологичната борба срещу насекомните вредители и ограничаване на използването на химически препарати и пестициди в горите. Автор е на над 40 публикации. От 1983 до 2001 г. директор е г-р инж. Николай Бочев, който има съществен принос в екологичното и биологичното направление в борбата срещу насекомните вредители в горите чрез внедряване на микробиологични препарати, полезни ентомофаги и други. Автор е на 35 публикации в български и чуждестранни научни списания.

От 2002 г. Станцията ръководи инж. Христо Томовски, който съществено допринася за проучвания на короядите в България и е автор на редица публикации в областта на лесозащитата.

Свой принос в лесозащитната дейност имат Лиляна Лахтаришева, Елка Фичева, Таню Танев, инж. Динко Георгиев, инж. Станислав Благоев, Цветана Шопова, Василка Ганева, Кирил Янев, инж. Добромир Добрев, инж. Иванка Благоева, инж. Румен Начев, инж. Гешо Гешев, инж. Мария Добрева.

Международен форум Двадесета сесия

Световна седмица на горите

Втората Световна седмица на горите се проведе едновременно с Двадесетата сесия на Комитета по лесовъдство (Committee on Forestry - COFO) към Организацията за прехрана и земеделие на ООН (Food and Agriculture Organization - FAO) от 4 до 8 октомври 2010 г. в седището на FAO в Рим.

Основните акценти на паралелно проведената Световна седмица на горите бяха: новите разработки, свързани с горското финансиране, връзките между политическия диалог и осъществяването на ефективно горско управление, намаляването на размера на обезлесяването и деградацията на горите, значението на съхраняването на горите, устойчивото стопанисване на горите и увеличаване на размера на фиксирания въглерод от горите (REDD+), нарастването на горското взаимодействие и сътрудничество.

Сесия на Комитета по лесовъдство

Около 770 делегати от 98 страни, членувачи в COFO, включително ръководители на горски администрации, агенции към ООН, международни и неправителствени организации обсъдиха ключови горски теми по време на пленарните сесии, в информационни срещи, изложби и медийни прояви.

От българска страна в сесията взеха участие доц. Георги Костов - заместник-министър на земеделието и храните, Иван Кондов - постоянен представител на Република България във FAO, и инж. Спас Тодоров - началник-сектор „Международно сътрудничество“ в ИАГ. Двадесетата сесия на COFO, открита от Едуардо Рохас Бриалес (сн. 1) - помощник генерален директор на FAO, премина под мотото „Горите - ключ за устойчиво развитие“. Оживено бяха разисквани въпросите за нови източници за финансиране на горите; възможността ползите от горите да се визуализират и остойностят; необходимостта от равновесие между хората, климатичните промени и биологичното разнообразие; диалог с другите сектори и с обществото.

По време на пленарните заседания се дискутираха следните теми: - *Глобалната оценка на горските ресурси (FRA 2010)*, базирана на данните, събрани от FAO с помощта на 900 експерти от 178 страни, в отговор на общ въпросник. FAO периодично съобщава, анализира и представя глобална оценка на състоянието и перспектива за развитие на световните горски ресурси. Издаденият през 2010 г. сборник предоставя обективна информация, предназначена за политици, администратори, неправителствени организации и обществеността. Отбеляза се незадоволително качество на данните от редица страни, породено от липса на капацитет и невъзможност за оценка на динамиката на деградацията на горите в съответните региони. Предложи се глобалната оценка да се извършва на всеки пет години, с нарастващо използване на теледетекцията.

- *Горското биологично многообразие и водите в контекста на климатичните промени*. Участниците подчертаха необходимостта FAO да подпомогне страните членки в дейността им по защита на биологичното многообразие и за подобряване на качеството на събираните данни на национално ниво.

- *Новите възможности и предизвикателства при финансирането на дейности в горите и горското управление*. ЕС и Япония изказаха мнения, подкрепящи необходимостта от подобряване на финансирането на дейности, свързани с горите публична собственост; осъществяване на финансови инициативи, насочени към частните и общинските собственици на гори; създаване на финансови механизми за устойчиво земеделие и за стопанисване на дребноплощни горски имоти; групиране на горските проекти; общ маркетинг на продуктите от сертифициране на гори. Представителят на ЕС подчерта необходимостта стойността на екологичните услуги от горите да бъде правилно определена и използвана, включително при