

Дъбовата коритуха - чуждоземен инвазивен насекомоен вредител в Европа и България

Инж. Пенчо ДЕРМЕНДЖИЕВ - директор, инж. Мария ДОБРЕВА, инж. Румен НАЧЕВ, инж. Никола КАВАРДЖИКОВ - Лесозащитна станция - Пловдив, проф. Георги ГЕОРГИЕВ - Институт за гората при БАН

През последните десетилетия в световен мащаб значително се увеличиха обменът на стоки, туризмът и транспортът, в резултат на което редица видове организми преодоляват естествените географски бариери на своите местообитания и се разпространяват в нови. Насекомите са едни от най-многобройните и най-важни инвазивни организми, които успяват бързо да се разпространят в нови екосистеми и могат да доведат до промени в екологичното равновесие.

Чуждоземните насекоми-фитофаги са сериозна заплаха за биоразнообразието и икономиката в много страни. В новите за тях местообитания често липсват враговете, които регулират тяхната плътност в естествената им среда, и това спомага за бързото им възпроизвеждане и разпространение. Чуждоземните насекомоци вредители въздействат директно върху горскогорвесната растителност, хранейки се и нанасяйки повреди, и косвено - като създават конкурентни отношения за храна и пространство с местните видове, както и чрез пренасяне на болести. Тези вредители увеличават състава на биотичните фактори, нанасящи повреди в горите и могат да допринесат за влошаване на здравословното им състояние.

Пример за такъв чуждоземен за Европа насекомоен вредител е дъбовата коритуха, *Corythucha arcuata* (Say, 1832) (Heteroptera: Tingidae).

Corythucha arcuata е инвазивен вид, произхождащ от Северна Америка, с широко разпространение в САЩ и южната част на Канада. В Европа е установен за първи път през 2000 г. в Италия (Bernardinelli, Zandigiacomo, 2000). През 2002 г. е открит в южната част на Швейцария (Forster et al., 2005), а през 2003 г. - в Турция (Mutun, 2003). Само за пет години видът се разпространява широко в голяма част от Турция (Mutun et al., 2009). През 2012 г. *C. arcuata* е установена за първи път в България в района на Пловдив и с. Злати дол до Симеоновград (Dobrev et al., 2013). През следващите няколко години се разпространява в много региони на страната (Georgiev et al., 2017). Инвазията на вида продължава и към други страни - през 2013 г. е установен в Хърватия (Hrašovec et al., 2013) и Унгария (Csóka et al., 2013), през 2015 г. в Сърбия (Pap et al., 2015) и Русия (Shchurov et al., 2016), през 2016 г. в Румъния (Don et al., 2016; Chireseanu et al., 2017) и Словения (Jurc & Jurc, 2017). За няколко години той бързо се разпространява повсеместно в тези държави. През 2018 г.

е установен и в Словакия (Zubrick et al., 2019).

(*Corythucha arcuata* напада листата основно на дъбове (*Quercus spp.*), пупомния кестен (*Castanea sativa* Mill.) и по-малко на представителни на *Acer*, *Malus*, *Rosa*, *Ulmus*. Възрастните са сплеснати, гребни, сиво оцветени гървеници. Те са с широки, дантеленородобни прозрачни крила с кафяви петна по тях (фиг. 1). Дължината на тялото е около 3 милиметра. Нимфите са сиви до черни, покрити с шипчета и преминават през 5 нимфални възрасти (фиг. 2). Яйцата са черни, продълговати, отложени върху долната страна на листата в групи от 15-100 бр. (фиг. 3). Възрастните и нимфите се хранят от долната страна на листата (фиг. 4, 5), смучейки сокове от клетките на паренхимата, като причиняват обезцветяване на горната повърхност на петурите. Това води до намаляване на фотосинтезата и може да причини преждевременно опадане на листата при голяма плътност на вредителя. Освен прякото вредно въздействие дъбовата коритуха може да увеличи чувствителността на хранителните растения към други насекоми и болести (Rabitsch, 2008, 2010).

Corythucha arcuata е поливолтинен вид - развива от 2 до 4 поколения годишно. В североизточните щати



Фиг. 1. Възрастна (сн. Р. Начев)



Фиг. 2. Нимфи (сн. Р. Начев)



Фиг. 3. Яйца (сн. Р. Начев)



Фиг. 4. Нимфи и възрастни (сн. Г. Георгиев)



Фиг. 5. Яйца, нимфи и възрастни (сн. Г. Георгиев)



Фиг. 6. Силни повреди и депигментация на листата (сн. Г. Георгиев)

на САЩ, където е естествено разпространен, има двойна генерация и развива частично трето поколение, като някои възрастни от второто поколение и тези от третото зимуват (Connell and Beacher, 1947). При по-топлия климат на Италия гъбовата коритуха може да завърши три поколения годишно и да има частично четвърто (Bernardinelli, 2000, 2001). Пълният цикъл на развитието от яйца до възрастна продължава между 4 и 6 седмици. Зимува като възрастна в пукнатините на кората на дърветата, в почвената постилка или други укрития в близост до растението-гостоприемник. Презимувалите възрастни се преместват върху листата веднага след като те се появяват през пролетта и започват да се хранят (Vaker and Brown, 1994). В средата на лятото при силно нападение почти цялата повърхност на листата може да бъде повредена и депигментирана и дърветата ги губят по-рано от нормалното (Simov et al., 2018) (фиг. 6).

Разпространението на вида в България е проучено през периода 2015-2017 г. от учени от Института за гората при БАН и експерти от ЛЗС - Пловдив. Пет години след първото установяване на Балканския полуостров гъбовата коритуха се разпространява бързо и се среща на територията на почти цяла България (Georgiev et al., 2017). Нападения са констатирани по парковете растителност на множество градове и села, както и в естествени и изкуствени насаждения, в т.ч. гъбова култура в района на ДГС - Пловдив, до с. Маноле. Почти всички първоначални находища в България са близо до европейските пътища Е-80, Е-79, Е-85, Е-87 и този факт е в подкрепа на предположението, че видът се разпространява основно чрез транспорта (Simov et al., 2018).

От направените проучвания в България е установено, че *Corythucha arcuata* е разпространена в ниските и хълмисти зони на страната в пояса на ксеротермичните гъбови гори до 600-700 м надморска височина. Хранителните растения, по които е наблюдаван вредителят в България, са 8 вида гъбове - *Quercus robur* L., *Quercus petraea* (Matt.) Liebl., *Quercus pubescens* Willd., *Quercus cerris* L., *Quercus frainetto* Ten., *Quercus hartwissiana* Steven, *Quercus pedunculiflora* K.Koch, *Quercus polycarpa* Schur, нумомен кестен (*Castanea sativa* Mill.), шестил (*Acer platanoides* L.), шунка (*Rosa canina* L.), къпина (*Rubus caesius* L.) (Georgiev et al., 2008).

Вредителят причинява силни щети на гъбовите дървета и в градската зелена инфраструктура. Такива повреди са констатирани през 2016 г. в градските паркове във Варна, Бургас, Кърджали, гр. Гоце Делчев, през 2018 г. - в парк „Лаута“ в Пловдив, и на много други ме-

ста. В горските насаждения силно застрашени са гъбовите фиданки (Simov et al., 2018). *Castanea sativa* в планината Беласица все още не е нападнат от вредителя, но кестеновите насаждения в района са с влошено здравословно състояние поради отрицателното въздействие на *Cryphonectria parasitica* и следователно са потенциално застрашени при бъдещи нападения от *C. arcuata* (Simov et al., 2018, Georgieva et al., 2013). Високата плътност на популацията на гъбовата коритуха може да бъде заплаха за местните смучещи насекоми в гъбовите гори и да се отрази върху производството на мана, особено в Странджа (Georgiev et al., 2008). Вредителят продължава да се разпространява в Централна Европа и Русия. Проучванията показват, че студената зима вероятно не е лимитиращ фактор за по-нататъшната експанзия на гъбовата коритуха в Централна Европа (Cserelenyi et al., 2017). Тъй като възрастните дървеници не са добри летци, естествено им разпространение е слабо (Kucukbasmaci, 2014). Антропогенните фактори, като пасивното пренасяне чрез транспортни средства, имат основна роля за разпространението на този вредител в нови райони. В Русия гъбовата коритуха се разпространява на 250-270 км за по-малко от две години. През 2016 г. в Краснодарския край и Република Агугея *C. arcuata* е установена в над 1 900 000 ха естествени широколистни гори. Върху повече от 300 000 ха са наблюдавани повреди - хлоротично обезцветяване и изсушаване на листата (Neimorovets et al., 2017). Бързо разширяване на площите с нападения от гъбова коритуха се наблюдава и в Унгария (Cserelenyi et al., 2017). През следващите години може да се очаква разширяване на разпространението и увеличаване на популационната плътност на *C. arcuata* в България. Видът може да се превърне в заплаха както за гъбови гори, повлияни от стресови фактори, така и за насаждения от други дървесни видове в недобро здравословно състояние (Georgiev et al., 2017). Гъбовите гори заемат най-голям дял от всички широколистни гори в страната. Информацията за произхода и разпространението на този вредител и познанията за морфологичните му особености, неговата биология и екология и повредите, които нанася, са необходими за разпознаването му и сигнализирането за нападения от него. Видовият състав и ролята на естествените регулатори на числеността на *Corythucha arcuata* - паразитоиди и хищници - у нас не са проучени. Продължават наблюденията върху разпространението на вида, фенологичното му развитие и популационната плътност. Предстои да се изпитат инсектициди и да се разработят технологии за борба с него в горски разсадници и млади гъбови култури.