

DOTHISTROMA PINI HULBARY ПО ЧЕРНИЯ БОР (PINUS NIGRA ARN.)
В СЕВЕРОИЗТОЧНА БЪЛГАРИЯ

Петър Петков
Институт за гората - София

Известно е, че през последните 2-3 десетилетия бяха създадени значителни по площ насаждения от черен бор. При рекултивирането на слабопродуктивните и обезлесените терени, както и при извършването на реконструкции главно в Долната лесорастителна зона, най-често бяха използвани иглолистни видове като черен бор, бял бор и др.

През този период се увеличиха в значителна степен повредите и физиологичните смущения в тези млади иглолистни култури, особена роля в които имат и заболяванията, причинявани от гъби. През 1989 г. в Североизточна България беше установена несъвършената гъба *Sphaeopsis sapinea* (Fr.) Dyko & Sutton (= *Diplodia pinea* (Desm.) Kiskx), която причинява съхнене на едногодишните леторасли, некрози по кората и повреди по шишарките (Петков, 1990), след което нейният ареал у нас бързо се разшири. През 1992 г. в района на Шуменската Районна дирекция на горите се наблюдаваше явление, при което иглиците на възраст две и повече години бързо измениха цвета си, покафеняха и опадаха. По короната на дърветата останаха само иглолистата от последната година. Проучванията върху причините за преждевременното опадване на иглиците доведоха до установяването на гъбата *Dothistroma pini* Hulbary, за която се счита, че е една от опасните гъби по иглиците на повече от 50 горскодървесни вида от родовете *Pinus*, *Pseudotsuga* и *Larix*.

Dothistroma pini е описана за пръв път през 1941 г. от Hulbary като основен причинител за преждевременното опадване на иглиците на черния бор в САЩ. По-късно Gibson (1964) съобщава за сериозни повреди по иглолистата на *Pinus radiata* Don., причинени от *Dothistroma pini*.

Тя принадлежи към групата на несъвършените гъби (*Fungi imperfecti*) и представлява анаморфен стадий на аскомицетната гъба *Scirrhia pini* Funk et Parker. Досега у нас съвършеният стадий не е установен.

Разпространението на тази гъба в света е твърде голямо и обхваща Европа (Сърбия, Франция, Англия, Испания и др.), Африка (централната и южната част на континента), Австралия, Северна и Южна Америка.

У нас както вече беше посочено, *Dothistroma pini* беше намерена в района на Шуменската РДГ, а площта на засегнатите култури от черен бор по първоначални данни е над 2000 декара. Обхванати са култури в Държавните лесничества Кубрат, Исперих, Търговище, Попово и Преслав, но най-вероятно действителното ѝ разпространение е много по-голямо. Развива се най-често върху дървета от 3 до 30-35-годишна възраст. Според някои автори (Karadzic, 1983 и др.) тя е причинила в Нова Зеландия сериозни повреди по фиданките в горските разсадници. У нас е установена само в млади насаждения от 6-, 7- до около 20-годишна възраст.

Първите симптоми на заболяването се появяват най-често в края на септември и началото на октомври. Изразяват се в изменение цвета на иглиците, които придобиват бледожълтеникав оттенък, а скоро след това в местата на заразяването се наблюдават полупрозрачни пръстени, широки обикновено няколко милиметра. Следва процес на некротизиране, който е по-ясно изразен при иглици с многократна инфекция, а пръстените придобиват ясен червен до червеникаво-кафяв цвят. Първите плодни структури - пикнидии, събрани в строми, могат да се намерят около края на ноември и началото на декември, но масовото им узряване е в началото на вегетационния сезон, когато конидиоспорите под действието на заобикалящите фактори се разсейват и заразяват нови иглици.

Плодните тела - пикнидиите, имат тъмнокафяв до черен цвят и се развиват субепидермално. При узряване те повдигат и разкъсват надлъжно епидермалния слой. Конидиоспорите са пръчковидни с притъпен връх, имат размери $20-32,6 \times 3-3,5 \mu\text{m}$, начленени са от 1 до 5 септи, но преобладават тези с 3-4 септи. Според някои изследвания размерите на спорите варират в границите $15-60 \times 2-3,5 \mu\text{m}$, което е дало основание да бъдат обособени 3 вариетета на гъбата: *Dothistroma pini* var. *linearis*, var. *pini* и var. *keniensis*. (Funk, Parker, 1966).

Изследванията върху *Dothistroma pini* в други страни показват, че преждевременното опадване на 2- и над 2-годишните иглици води до силно физиологично отслабване на гостоприемника, да значително намаляване на неговата устойчивост към въздействието на биотични и

абиотични фактори като насекоми, гъби, засушавания и др., до намаляване на прираста по диаметър и височина и др. (Karadzic, 1983). Нерядко в засегнатите насаждения се наблюдават и напълно изсъхнали дървета, причинено от няколко годишното развитие на *D.pini*, в резултат на което се нарушава структурата на младите насаждения.

За ограничаване на повредите от *D.pini* у нас могат да се препоръчат следните мероприятия:

1. Да се обследва патологично състоянието на горските разсадници, сортиране на фиданките преди залесяване и отстраняване на тези, които показват описаните по-горе симптоми; да се пръска с фунгициди на медна основа от средата на април до края на юни.

2. В култури от черен бор, където е установено заболяването, да се провеждат неотложни санитарни сечи за отстраняване на силнозасегнатите и сухи дървета.

Влошеното състояние на иглолистните насаждения у нас, както и действието на установените гъби *Dothistroma pini*, *Sphaeropsis sapinea* и на някои други, за които не става въпрос в настоящото съобщение, налагат необходимостта от комплексно проучване на причините - биотични и абиотични за всеки район с оглед създаването преди всичко на устойчиви и продуктивни насаждения.

ЛИТЕРАТУРА

- Петков, П. 1990. *Sphaeropsis sapinea* (Fr.) Dyko & Sutton нова гъба, причиняваща повреди по черния бор (*Pinus nigra*) в България. - Горско стопанство и горска промишленост, 10, 28-29.
- Funk, A., A.Parker. 1966. *Scirrhia pini* N.Sp., The perfect state of *Dothistroma pini* Hulbary. - Canadian Journ. of Botany, 44, 1171-1176.
- Gibson, I. 1964. First observations in Kenya of a foliage diseases of pines caused by *Dothistroma pini* Hulbary. - Commonwealth Forestry Review, 43.
- Karadzic, D. 1983. Needle diseases of Austrian pine (*Pinus nigra* Arn.). - Zastita bilja, vol. 34, (3), 165:329-342. Beograd.

DOTHISTROMA PINI HULBARY ON PINUS NIGRA ARN. IN
NORTH-EAST BULGARIA

Peter Petkov
Forest Research Institute - Sofia

(Summary)

In the young *P. nigra*'s cultures which are from 6-7 to 20 years old and on area of 2000 dka serious damages on 2 years and older needles are the imperfect fungus *Dothistroma pini*. The regions of occurrence in North-East Bulgaria, biological and morphological features of the fungus are described. For restriction of damages, the sanitary felling and copper fungicides spraying are recommended.