

do ogólnych badań naukowych w zakresie botaniki i wskazując na prawa rządzące przyrodą. Ogrody botaniczne, służąc nauce, równocześnie wychowują młode pokolenia i wdrażają je do miłości i szacunku należnego światu roślin.

Minister Ch. Heger podkreślił, że doceniając w sposób właściwy rolę ogrodów botanicznych — trzeba łożyć na nie wystarczające fundusze, by mogły one spełniać podjęte zadania.

Opracowane na podstawie wydawnictwa: Jardin Botanique National de Belgique. 1870—1970. Symposium Jardins Botaniques et Conservation de la Nature. Bruxelles 14—16 septembre 1970.

JANINA SZOBER

Ogród Botaniczny UW

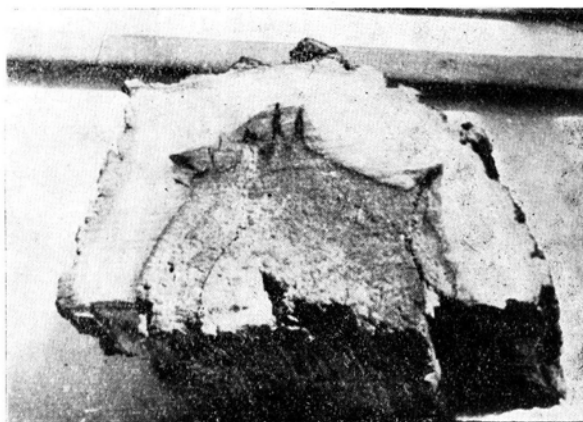
USZKODZENIE DREWNA KASZTANOWCA PRZEZ *Polyporus squamosus* (HUDS.) FR

W lipcu 1969 r. w Ogródku Botanicznym UW w jednej z kwater arboretum odłamał się olbrzymi konar starego okazu *Aesculus hippocastanum* L., 'Baumanii', zaatakowany przez *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr. Podczas oględzin — które zwykle prowadzi się w celu ustalenia przyczyny uszkodzenia — stwierdzono, że konar na pozór zdrowy miał twardziel całkowicie zniszczoną. Nieznaczne uszkodzenia kory nosiły raczej charakter mechaniczny. W bielu równoległe do obwodu przebiegały ciemne smugi, znaczące przyrosty roczne. Twardziel wykazywała wszystkie cechy prawie ostatecznego zniszczenia wskutek zgnilizny jasnej. Pomiędzy zniszczonymi słojami przyrostu rocznego leżały duże płyty zwartej, skórzastej grzybni, która wzdłuż pęknięć przebiegała w kierunku promienistym ku obwodowi (ryc. 1 i 2). Płyty grzybni oddzielały się łatwo od zniszczonego drewna, a na jej powierzchni widoczne były rozgałęzione sznury strzępek wchodzących do naczyń i promieni rdzeniowych (ryc. 3).

Bondarcev (1953) podaje, że *Polyporus squamosus* występuje bardzo często na drzewach takich, jak: dąb, orzech włoski, buk, wierzba a także kasztanowiec. U wszystkich tych drzew powoduje jasną zgniliznę, a infekcja dostaje się przez uszkodzenie pnia lub konarów.

Pilat (1936) zalicza go do bardzo uciążliwych i niebezpiecznych pasożytów starych drzew parkowych. Zgnilizna wywołana bowiem przez *P. squamosus* zmniejsza wybitnie wytrzymałość na zginanie co powoduje odłamywanie się także najgrubszych konarów.

Występowanie *Polyporus squamosus* L. na *Aesculus hippocastanum* potwierdza Overholts (1953).



Ryc. 1. Fragment konaru *Aesculus hippocastanum* L., Baumanii' ze zniszczoną twardzielą



Ryc. 2. Pomiędzy zniszczonymi słojami widoczne są duże płyty grzybni

Badania anatomiczne przeprowadzone na przekrojach poprzecznych oraz podłużnych promienistych i stycznych potwierdziły w zupełności rozkład drewna przez zgniliznę jasną. Na przekrojach wykonanych przez biel widoczne są strzępki grzybni, przedostające się z jednych komórek do sąsiednich poprzez jamki w błonach. Wierzchołek strzępki wydzielając enzymy rozpuszcza błony poszerzając otwór jamki, w wyniku czego w końcowym stadium rozkładu na przekrojach podłużnych widoczne są w błonach duże nieregularne otwory o średnicy 7—14 mikronów.

Błony komórkowe twardzieli były natomiast całkowicie zniszczone, strukturę tkanki zaznaczały jedynie cienkie błony pierwotne i blaszka środkowa. W wielu przypadkach między pierwotnymi błonami sąsiadujących komórek występowały strzępki grzybni lub ich wydzielina i w tym miejscu drewno kruszyło się na drobne



Ryc. 3. Sznury strzępek *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr.

plytki. Ten typ rozpadu tkanki nazywa się zgnilizną płytkową. Zgniliznę jasną, której ostatecznym stadium jest właśnie zgnilizna płytkowa, wywołują gatunki grzybów rozkładających zarówno celulozę, jak i ligninę i wskutek tego drewno traci swoją strukturę.

Należy nadmienić, że podczas prowadzenia obserwacji nad grzybami wyższymi Ogrodu Botanicznego w latach 1961—1963 (1965), zanotowano obecność *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr. na pniu *Acer saccharum* Marsh. Klon ten wskutek silnego zniszczenia musiał być ścięty w 1963 r. U nasady dolnej części ściętego drzewa od roku 1961 występował *Coprinus fuscens*, który umieszcza się zwykle na gnijących lub zmurszałych szczątkach roślinnych.

LITERATURA

- Bondarcev A. S., 1953. *Trutovyje griby evropejskoj czasti SSSR i Kavkaza*. Moskwa.
 Cartwright K. St. G., Findlay W. P., 1951. *Rozkład i konserwacja drewna*. Warszawa.
 Overholts L. O., 1953. *The Polyporaceae of the United States, Alaska and Canada*. Michigan.
 Pilat A., 1936. *Atlas de Champignons de l'Europe*; t. III. Praga.
 Szober J., 1965. *Grzyby wyższe Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Warszawskiego*. Warszawa.