

Antonín Příhoda:

Lesnický význam choroše *Phaeolus rutilans* (PERS.) PAT.

(Část práce umožněné podporou Čs. národní rady badatelské.)

Phaeolus rutilans (Pers.) Pat. — česky zvaný hnědák červenající — je choroš rostoucí na četných druhích listnatých stromů a keřů, vzácně na jedli; kromě toho je uváděn i ze stonků brukve (*Brassica*) (Bourdota a Galzin). U nás je uváděno nejvíce nálezů jeho plodnic na dubech. Dále byl sbírán u nás na buku, bříze, jeřábu, olši a akátu. Roste však i na habru, lísce, jedlém kaštanu, třešni, střemše, topolech (zvláště osice), lípách, jívě, a z Francie je uváděn také na kručince, z Ameriky též na javorech, révě a rodu *Carya*. Je známý z celé Evropy, kde je rozšířen až do nejsevernějších krajů, kam až zasahují dřeviny, na jih až do Středomoří; byl nalezen i v Gronsku, na Sibiři, v Japonsku, rozšířen je v Severní Americe a je uváděn i z Austrálie.

Plodnice jsou dosti proměnlivé co do vnějšího vzhledu; ale i špatně vyvinuté a zakrnělé plodnice lze určit jednoduchou chemickou zkouškou. Stačí kápnout na plodnici trochu čpavku nebo louhu a zasažené místo po malé chvilce se začne zbarvovat jasně fialovou barvou. Je to způsobeno tím, že plodnice obsahují ve velkém množství kyselinu polyporovou, která s alkaliemi tvoří barevné soli. Tuto barevnou reakci vykazují nejen plodnice čerstvé, ale i staré a suché plodnice z herbářů.

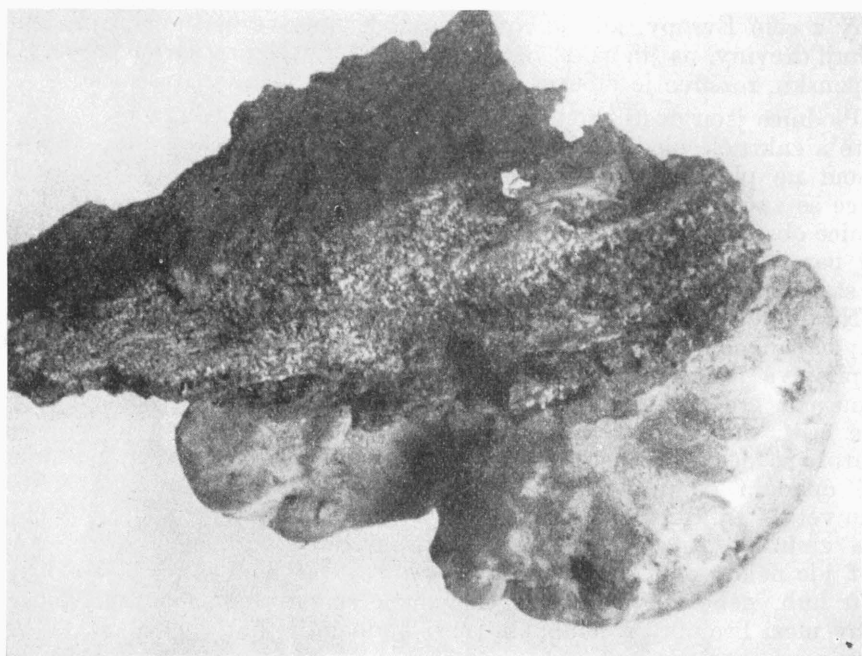
Na dubu a buku roste tento choroš převážně na suchých větvích v korunách; napadené větve rychle trouchnivějí a opadávají. Hnědák červenající tak přispívá ještě s četnými jinými houbami k t. zv. přirozenému čištění kmenů, což pro praktické lesnictví je velmi důležité, neboť kmeny, které se dobře čistí, mají technicky cennější dřevo bez tmavých suků. V lesnické literatuře se sice dosti často píše o čištění kmenů a o porostních podmínkách, které opadání odumřelých větví napomáhají, ale o vlastní příčině tohoto opadu větví, t. j. o rozkladu kůry i dřeva houbami a bakteriemi, nenašel jsem nikde zmínky. Tato kapitola by si zasloužila podrobnějšího zpracování, neboť jde někdy o složitější vztahy, kdy nastává buď sukcese jednotlivých druhů hub, nebo lze pozorovat celá společenstva hub současně, jsou zde vztahy mezi lišejníky a houbami, mezi houbami a hmyzem a pod. Některé houby jsou specialisované pro určité dřeviny, jiné se objevují na různých dřevinách, někdy nastává přechod od saprofytismu k parazitismu, takže houba pro jednu dřevinu neškodná nebo prakticky málo škodlivá se stane pro jiné dřeviny zhoubným škůdcem.

Právě u hnědáku červenajícího lze pozorovat, že fytopathologický význam tohoto choroše je pro různé dřeviny různý. Na př. na břízách se objevuje už jako vážnější dřevokazná houba, i když napadá většinou stromy již suché, usychající nebo vážně poškozené. Po mimořádně suchém roce 1947, kdy mnoho bříz uschlo nebo bylo suchem tak poškozeno, že stromy v příštích letech za zvláštních příznaků postupně hynuly, objevil se místy vedle jiných hub na odumřelých břízách i *Phaeolus rutilans*, který rychle zničil jejich dřevo.

Pokud jsem měl příležitost v posledních letech sledovat, je *Phaeolus*

rutilans u nás nejrozšířenější a z fytopathologického hlediska nejškodlivější na jeřábu obecném (*Sorbus aucuparia*), i když na něm nevytváří vždy plodnice. Jakmile je kmen jeřábu napaden touto houbou, odumírá velice rychle. Na př. v lesích školního statku u Kostelce nad Černými lesy v Čechách byla tak zničena skupina jeřábů, jež byly předtím sice poněkud poškozeny pozemním požárem suché trávy, ale po požáru neuschly a oheň ani nezanechal na jejich kmenech patrné stopy. Sousední, mnohem slabší jívý, rovněž postižené ohněm, zůstaly zdravé.

Zhoubnou činnost hnědáku červenajícího jsem sledoval poněkud podrobněji na Slovensku v Liptovských Tatrách (1949) a v Slovenském Krušnohoří na Fábové holi (1950) a na Polaně (1951). Podle dosavadních pozorování jsem došel k závěru, že při horní hranici lesa a v klečovém pásmu je *Phaeolus rutilans* snad nejzhoubnější houbou pro jeřáb a je jednou z hlavních příčin, proč jeřáby v těchto místech se nedožívají obvykle vyššího věku. Výskyt houby v těchto polohách je po stránce klimatické obdobný jejímu rozšíření

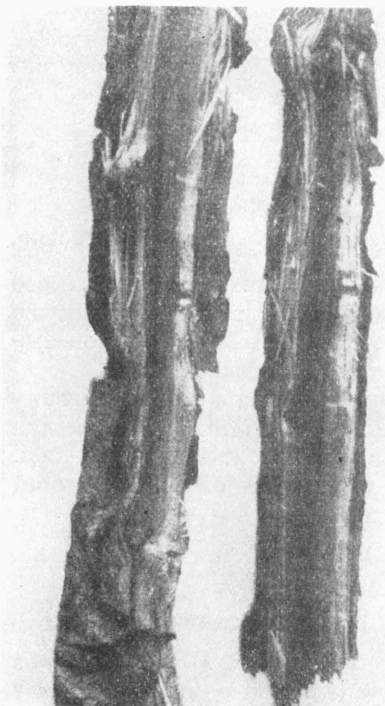


Obr. 1. — Plodnice *Phaeolus rutilans* (Pers.) Pat. na bříze. (Foto St. Maštalfř.)

v severských oblastech. I když se nenajdou vždy plodnice tohoto choroše, lze soudit na jeho přítomnost v podobě podhoubí ve dřevě podle význačné hniloby. Na př. v Roháčské dolině v Liptovských Tatrách byla většina starších jeřábů touto houbou zničena. *Phaeolus rutilans* však nenapadá v horách jen stromy silnější, ale i jeřábové pruty o síle již od 1 cm. Vytvoří-li se plodnice i na těchto slabých kmíncích, nebývají větší než lískový oříšek, nebo se jeví jen jako nízké rezavé povlaky malého rozsahu (Polana).

Podhoubí hnědáku červenajícího rychle rozkládá běl dřeva a proto

houba dovede napadnout i nejmladší stromky, které dosud nevytvořily jádrové dřevo. Protože běl je vlastní živá část kmene, znamená její zničení také zánik stromu. Jak vniká nákaza do stromu, bylo by nutno spolehlivě zjistit infekčními pokusy. Podle pouhého pozorování v přírodě lze předpokládat, že nákaza vniká ranami, ulomenými větvemi, přelomenými kmínky a pod. Zvláště v horách, kde roste jeřáb často v keřovitě formě, bývá velice



Obr. 2. — Hniloba mladého jeřábového kmene způsobená chorobem *Phaeolus rutilans* (Pers.) Pat. — (Polana.) — (Foto St. Maštaliř.)

často některý kmínek v keři přelomený od sněhu, poškozený zvěří a pod. Protože ovzduší v horách je téměř stále vlhké, jsou zde velmi příznivé podmínky pro klíčení houbových výtrusů i růst podhoubí, takže rozsáhlé šíření nákazy jeřábů je zcela pochopitelné. Poškozeným kmínkem sestupuje podhoubí až do přízemní části keře, odkud proniká i do zdravých kmínků a postupně zničí celý keř. O postupu nákazy lze se přesvědčiti rozlomením jeřábového keře, u něhož některé kmínky již odumřely, kdežto jiné jsou dosud živé. Postup hniloby je zde patrný již pouhým okem. (Polana.)

I když jeřáb se většinou nepěstuje v lesnictví jako hospodářská dřevina, je jeho význam v lesním společenstvu nesporný, zvláště ve vyšších polohách, a je proto třeba přihlížet i k příčinám jeho hynutí. Pro sladkoplodé jeřáby, jež jsou místy ve vyšších horských polohách jedinými ovocnými stromy, jež tam lze pěstovat, znamená napadení stromů hnědákem červenajícím tím větší hospodářskou škodu, a je třeba proto každé poškození těchto stromů ihned řádně ošetřit, aby se včas předešlo nákaze.

S o u h r n

Phaeolus rutilans (Pers.) Pat. byl v Československu nejčastěji nalezen na dubu (*Quercus*) a buku (*Fagus*). Na těchto stromech rozkládá suché větve a urychluje jejich opadávání, takže s lesnického hlediska je pro tyto stromy spíše užitečný než škodlivý. Na břízách (*Betula*) je již škodlivější, neboť rozkládá dřevo odumřelých nebo odumírajících kmenů. Nejškodlivější je však pro jeřáb (*Sorbus aucuparia*), neboť napadá i živé stromy. Zvláště v horských polohách je příčinou, že jeřáby často odumírají a nedožívají se vyššího věku.

L i t e r a t u r a

Baxter Dow V.: Some resupinate Polypores from the Region of the Great Lakes, XIV. Pap. Mich. Ac. Sci., Arts and Letters 28 (1942): 220—221.

- Bourdot H., Galzin A.: Hyménomycètes de France, XI., Porés. Bulletin trimestriel de la Société mycologique de France 41 (1925): 135. Paris.
- Orłoś Henryk: Przewodnik do oznaczania chorób drzew i zgnilizny drewna. Warszawa 1951, pg. 99, 131.
- Pilát Albert. Monographie der europäischen Polyporaceen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zur Landwirtschaft, II., Beihefte zum Botanischen Centralblatt 52 (1934): 82—87.
- Pilát Albert: Polyporaceae. — Houby chorošovitě. I.—II. Atlas hub evropských III. Praha 1936—1942, pg. 120, 139—141, tab. 65—66.
- Příhoda Antonín: Tabulky z lesnické fytopathologie, Praha 1949, tab. 74.
- Příhoda Antonín: Texty k tabulkám z lesnické fytopathologie. Praha 1951, pg. 55—56.
- Vanin S. I.: Metody issledovanija gribnych boleznej lesa i povrežděnij drevesiny. Leningrad 1934.
- Velenovský Josef: České houby. Praha 1920, pg. 647, 683.

A. Пригода :

Значение трутовика *Phaeolus rutilans* (Pers.) Pat. в лесном хозяйстве.

Phaeolus rutilans (Pers.) Pat. в Чехословакии находим чаще всего на дубе (*Quercus*) и буке (*Fagus*.) У этих деревьев он разлагает сухие ветви, что убыстряет их опадение, и с точки зрения лесоводства он является скорее полезным, чем вредным для этих деревьев.

Для берез (*Betula*) уже вреднее потому что разлагает древесину погибающих деревьев. Но самым вредным *Phaeolus rutilans* является для рябины (*Sorbus aucuparia*), потому что нападает и на живущие деревья. В горных же местах он является причиной преждевременной гибели рябин.

Antonín Příhoda :

The importance of *Phaeolus rutilans* (Pers.) Pat. in forestry.

The occurrence of *Phaeolus rutilans* (Pers.) Pat. in Czechoslovakia was most often in the oak (*Quercus*) or the beech (*Fagus*). It decomposes the dry branches and boughs of these trees and accelerates their shedding so that from the forester's point of view it may rather be useful than harmful. It is more harmful to the birch (*Betula*), because it decomposes the wood of dead or dying tree-trunks. It is most harmful to the mountain-ash (*Sorbus aucuparia*) because it attacks living trees. Especially in mountain sites is the reason why the mountain-ash often dies away and does not live a longer life.