

ZYGMUNT KARPIŃSKI

Dziwne zjawisko rozwidlania się pędów sosny

Удивительное явление разветвления побегов сосны

Strange phenomena of furcation of pine shoots

W życiu swym widziałem i obserwowałem drzewka na wielu tysiącach hektarów upraw i młodników sosnowych z odnowienia sztucznego: sadzenia bądź siewu oraz z samosiewów rosnących na różnych siedliskach w różnej wieźbie.

W tak dużym materiale obserwacyjnym, dotyczącym pokroju i wzrostu sosny, niewątpliwie zauważył bym jakieś anomalie, gdyby występowały one często. Właśnie pragnę podzielić się z czytelnikami pewnymi spostrzeżeniami, które mnie zadziwiły. Doświadczeni leśnicy nie potrafili dać jednoznacznego wyjaśnienia poniżej omówionego zjawiska, albo przyznawali, że nigdy go nie spotkali.

Mam na myśli tzw. dwójki u sosny, które normalnie powstają wskutek zniszczenia pączka szczytowego i objęcia prowadzenia jednocześnie przez dwa boczne pączki danego okółka. Rozpoczyna się ono wczesną wiosną, w okresie tzw. trybowania czyli wyrastania pączków w pędy.

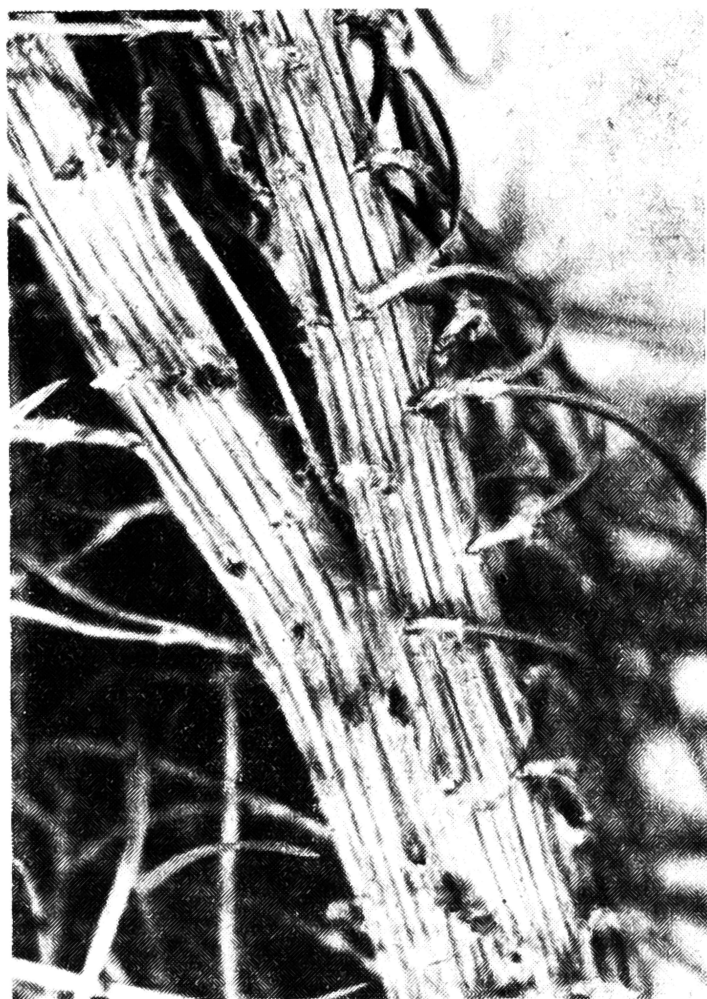
Późnym latem 1970 r. (28. VIII) znalazłem jednak w nadl. Lipowa (OZLP w Toruniu) oddz. 127k w 6 l. uprawie sosnowej na słabym siedlisku borowym, na dawnym pożarzysku, dwa drzewka, u których rozwidlenie pędu nastąpiło inaczej, niż opisałem powyżej. Rozwidlenie powstało nie wczesną wiosną gdy pączki zaczynają się rozwijać, lecz dopiero w 1,5—2 miesiące od tego momentu, po osiągnięciu przez rosnący pęd ok. 10 cm długości. Rozwidlenie nastąpiło po nieznacznym początkowo spłaszczeniu (rozszerzeniu) pędu.

W uprawie tej rozwidleniu w ten sposób na jednym drzewku uległ pęd szczytowy (główny), na drugim drzewku, rosnącym w odległości ok. 3 m — jeden z tegorocznych bocznych pędów okółka.

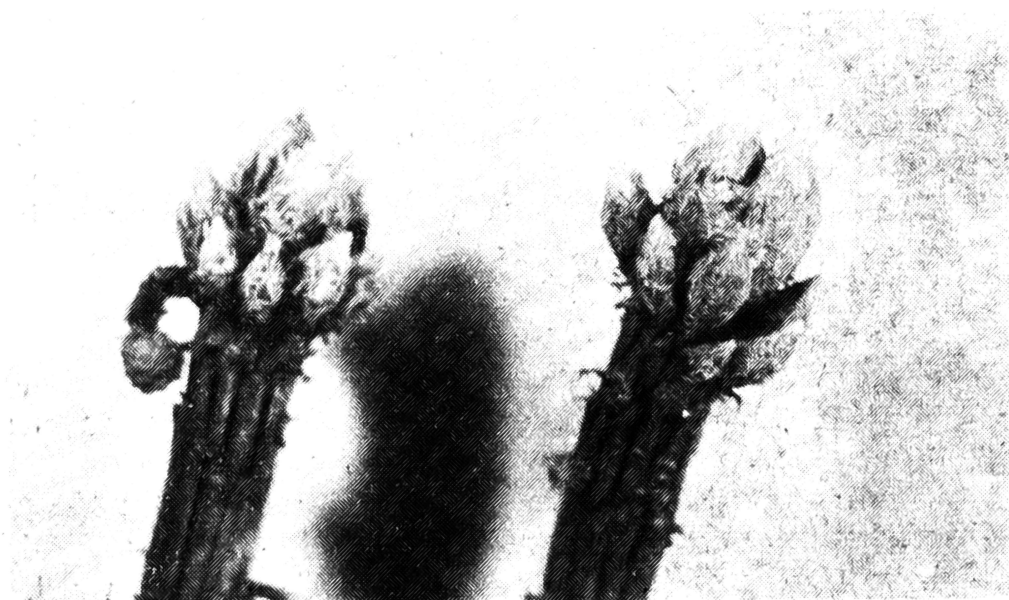
W dwa tygodnie później mgr inż. A. Mędrzecki z Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku znalazł taką dwójkę w nadl. Jodłowo (OZLP w Gdańsku) oddz. 78 l. w 10 l. uprawie sosnowej z sadzenia na siedlisku BMśw. Rozwidlenie nastąpiło w 1970 r. na pędzie głównym, w odległości ok. 35 cm powyżej ostatniego okółka. Oba pędy dwójki osiągnęły po ok. 34 cm od punktu rozwidlenia. Pod wianuszkami bocznych pączków na jednym z pędów dwójki młoda szyszczeczka wskazuje na tendencję wczesnego obradzenia nasion. Należy zaznaczyć, że w 1970 r. na wielu drzewkach



Rys. 1. Rozwidlone pędy sosny: duży z nadl. Jodłowno oczyszczony z igliwia, mały z nadl. Lipowa częściowo z igliwem



Rys. 2. Miejsce rozwidlenie pędu. Część igliwia usunięto. Nadl. Jodłowno



Rys. 3. Na każdym pędzie widoczne po 2 pączki szczytowe. Na jednym z pędów dobrze wykształcona szyszczka (sosna 10 l.). Nadl. Jodłowno

w uprawach sosnowych pojawiły się tzw. pędy majowe, ale wyglądają one zupełnie inaczej.

Charakterystyczne jest, że na każdym pędzie dwójki z nadl. Jodłowno wytworzyły się po dwa pączki szczytowe, otoczone wianuszkiem mniejszych pączków bocznych, co może świadczyć o utrwaleniu cechy rozwidlania się. W 1971 r. z wykształconych zawczasu dwóch pączków szczytowych powstałyby znowu dwójki na każdym z tych pędów, co również byłoby anomalią.



Rys. 4. Przekrój podłużny pędu z dwoma pączkami szczytowymi. Nadl. Jodłowno

Fotografie — Zygmunt Karpiński

W opisanych zjawiskach, które prawdopodobnie zaliczyć należy do zmian genetycznych, zastanawiające jest to, że:

1) wystąpiło ono w tym samym roku, w uprawach sosnowych różnego wieku, na krańcowo różnych siedliskach,

2) zjawisko to zauważono na trzech drzewkach, a więc nie jest ono w tym roku odosobnione i można przypuszczać, że zadziałały tu nieznane bliżej przyczyny zewnętrzne. Dokładne oględziny nie ujawniły żadnych uszkodzeń tych pędów przez owady ani grzyby,

3) podłużny przekrój pędu nie wykazał jakiegось szczególnej mechaniki dzielenia się pędu,

4) cecha skłonności do rozwidlania utrwała się w postaci wykształcenia na obu pędach dwójki po dwa pączki szczytowe,

5) rozwidlone pędy nie wykazują cech degeneracji, osiągają przeciętny wzrost w uprawie i mają zdrowe igliwie.

Nie znajdując wzmianki o podobnych zjawiskach w dostępnej mi literaturze, na podstawie własnych spostrzeżeń i rozmów z leśnikami sądzę, że jest to zjawisko nowe, o charakterze zmian genetycznych, powstałych pod wpływem nieznanymi przyczyn zewnętrznymi.

Dzieląc się z czytelnikami opisanymi spostrzeżeniami, kieruję je do genetyków, którzy być może potrafią wyjaśnić to zjawisko.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 24 listopada 1970 r.