

ALFRED SZMIDT

Uwagi do dyskusji nad metodami prognozy zagrożenia drzewostanów

Замечания к дискуссии о методах прогноза угрозы для насаждений

Remarks to the discussion on methods of the forecast of threatening
of forest stands

Sam fakt, że artykuł dyskusyjny dra E. Górnasia i doc. E. Śliwy dotyczący mojej pracy ogłoszonej w nr. 10 „Sylwana” z 1977 r. na temat prognozy poprocha cetyniaka ukazał się w tym samym numerze tego czasopisma świadczy o wadze poruszonego problemu, gdyż Autorzy artykułu zechcieli zainteresować się moją pracą jeszcze w maszynopisie. Dlatego też w związku z zaistniałą różnicą naszych poglądów warto kontynuować dyskusję na ten temat.

Pierwsza, marginesowa nieco sprawa dotyczy terminologii progностycznej i wymaga chyba odrębnego syntetycznego opracowania. Ze swej strony chciałbym jedynie potwierdzić, że terminu „prognoza” użyłem w sensie „prognozy uszkodzeń”, z czym — jak piszą Autorzy artykułu — „można się zgodzić”, choć nie uważają tego za termin w pełni adekwatny i chyba mają rację.

Z kolei sądzę, że wiele uwag podniesionych w omawianym artykule wynikało tylko z faktu, że jego Autorzy nie w pełni dostrzegli, iż praca moja dotyczy poprocha cetyniaka, a nie objętych jesiennymi poszukiwaniami szkodników, których silne wczesne żery oczywiście uniemożliwiają zastosowanie chemicznej metody kontroli.

Za konieczne uważam podkreślenie, iż Autorzy pominieli w dyskusji najważniejszą chyba sprawę, a mianowicie wykazaną w moich badaniach prawidłowość, iż jesienna liczebność poczwerek poprocha w ściółce — dobrze odzwierciedlając liczebność szkodnika w ubiegłym sezonie wegetacyjnym — bardzo słabo koreluje z liczebnością w następnym roku, szczególnie w okresie narastania gradacji. Właśnie dlatego w odniesieniu do poprocha większa praktyczna przydatność jesiennych prognoz jest przeze mnie kwestionowana w większej nawet mierze niż przypisują mi to Autorzy artykułu. Zaistnieć może bowiem niekiedy niebezpieczeństwo, że stwierdzona krytyczna liczba poczwerek będzie wskaźnikiem załamania się gradacji, a nie jej narastania. Trzeba jednak dodać, że różnicę w naszych poglądach łagodzi fakt, iż sami Autorzy artykułu obok zalet widzą dobrze także mankamenty metody jesiennych poszukiwań.

Chciałbym wyjaśnić również, że nie kwestionowałem generalnie oczywistego faktu podkreślanego przez Autorów, iż dobrze jest jeśli termin diagnozy jest możliwie wczesny. Natomiast starałem się udowodnić, że w przypadku poprocha niewielkie jego żery co najmniej do końca lipca nie grożą istotnymi stratami, co pozwala na opóźnienie diagnozy zwiększając istotnie jej wiarygodność, z czym choć z zastrzeżeniem godzą się w końcu Autorzy artykułu. Zastrzeżenie to brzmi, że ustalona metoda chemicznej kontroli liczebność poprocha w końcu lipca może ulec istotnej zmianie wskutek opóźnionego niekiedy składania jaj przez część populacji szkodnika. Jednakże jest to przecieź zjawisko występujące na ogół powszechnie u wielu gatunków, z tym że liczebność tego spóźnionego potomstwa stanowi zwykle nieznaczny margines. Zresztą przy preferowanym przez artykuł ścinaniu drzew na płachty zjawisko to jeszcze w mniejszym stopniu brane jest pod uwagę.

Trudno mi również zgodzić się z poglądem, że przygotowania do akcji chemicznego zwalczania muszą trwać „wiele miesięcy”, tym bardziej że zastosowanie chemicznej metody kontroli (co jest właśnie zaletą tej metody) eliminuje potrzebę korekty planów zwalczania przez żmudne liczenie jaj czy pierwszych stadiów gąsienic w koronach drzew ścinanych na płachty.

Chciałbym polemizować także z poglądem, że ścinanie drzew na płachty i chemiczna metoda kontroli są „obciążone jednakowymi błędami wykonawstwa jak i reprezentatywności wyników”. Jak to szerzej uzasadniłem w swej poprzedniej pracy (A. Szmidt: Metoda chemicznej kontroli występowania niektórych szkodników w koronach drzew. „Sylwan” nr 3, 1966) kontrola chemiczna dotyczy grupy drzew a nie pojedynczego drzewa, jak to ma miejsce przy ścinaniu drzew na płachty, co pozwala objąć w praktyce kontrolą przy tych samych kosztach i pracochłonności wielokrotnie większą liczbę drzew w drzewostanie. Eliminuje to w znacznej mierze błąd wynikający ze znanego zjawiska mozaikowości występowania szkodników. Na przykład w obłożeniu przez gąsienice mniszki przeciętnych drzew na powierzchni tylko 1 ha są często dziesięciokrotne (Szmidt, 1966). Metoda chemicznej kontroli zmniejsza błędy wykonawstwa i zwiększa reprezentatywność wyników również i z tego powodu, że liczymy tu dobrze widoczne opadłe gąsienice na niezaśmieconych igliwiem podłożonych płachtach. Tymczasem znacznie większą liczbę jaj czy larw szkodnika przeoczyć musi w takiej samej jednostce czasu szukający ich na igłach ściętego drzewa, czy na zaśmieconej igliwiem płachcie, na którą rzucono koronę ściętego drzewa. Chociaż stwierdzenia powyższe dotyczące reprezentatywności wyników poparte są badaniami dotyczącymi pierwszych stadiów larwalnych mniszki (a także opaślika), nie widzę istotnego powodu, dla którego ocena liczebności gąsienic poprocha chemiczną metodą kontroli nie miałaby podobnych zalet w porównaniu do ścinki drzew na płachty. Stąd też tylko wyniki kontrolnych badań, którymi Autorzy artykułu przecieź nie dysponują, mogłyby zmienić moje stanowisko.

Wydaje mi się także, że nieco mniejsza wrażliwość starszych gąsienic poprocha nie jest dzisiaj istotną przeszkodą, gdyż dysponujemy już szerokim wachlarzem insektycydów i znalezienie odpowiedniego preparatu i stężenia nie nastęrcza trudności.

Chciałbym z kolei bardzo krótko podkreślić kilka najważniejszych tyl-

ko spraw, co do których poglądy dra E. Górnasia i doc. E. Śliwy i moje wydają się zbieżne. Po pierwsze, wspólnie nie odrzucamy generalnej zasady (abstrahując od szczegółów realizacji) potrzeby poszukiwań jesiennych szkodników sosny nie wyłączając poprocha, co może dać choćby ogólną orientację zagrożenia.

Zgadzam się w pełni z Autorami artykułu, że metoda chemicznej kontroli stawia wyższe wymagania administracji terenowej co do sprzętu, transportu itp., co może przy gorszej organizacji pracy zakłócić jej wykonanie. Bez oporów godzę się również ze zdaniem, iż chemiczna metoda kontroli może „znaleźć zastosowanie na już ujawnionych obszarach gradacyjnych jako uzupełniająca lub zastępcza metoda diagnostyczna”.

Kończąc swoją wypowiedź chcę podziękować dr E. Górnasiowi i doc. E. Śliwie za podjęcie dyskusji, jestem bowiem przekonany, że tego rodzaju ścieranie się poglądów, zbyt rzadko zresztą u nas spotykane, przyczynia się istotnie do pełniejszego rozwiązywania problemów badawczych i szybszego przekazywania ich wyników do praktyki.

Краткое содержание

Автор полемизирует с положением Е. Гурнася и Е. Сливы выраженным в их статье («Сильван» 1977, № 10) на тему химического метода контроля угрозы нападения на насаждения *Bupalus piniarius* L. Диспутанты пропустили в своей статье доказанный в работе А. Шмидта факт, что осеннее количество личинок *B. piniarius* в подстилке, хорошо отражая количества вредителя в прошедшем вегетационном сезоне, очень слабо коррелирует с количеством вредителя в следующем году, которого касается прогноз, что очень снижает пригодность метода осеннего контроля личинок.

Не оспаривая общего принципа, что необходимым является как можно более раннее прогнозирование, автор поддерживает мнение, что в случае *B. piniarius* из-за минимального ещё питания гусениц в конце июля применение химического метода контроля позволяет на опаздывание диагноза, многократно увеличивая при этом его правдоподобность. Автор не соглашается с диспутантами, что подготовка мероприятия химической борьбы требует многих месяцев. Ссылаясь на свою предыдущую работу («Сильван» 1966, № 3) автор доказывает, что химический метод контроля — вопреки предположениям диспутантов — дает многократно точнейшее ориентацию в угрозе при меньших расходах и трудоемкости.

В свою очередь автор обращает внимание на совпадение мнений диспутантов и автора по вопросу генеральной необходимости осенних поисков для получения ориентационной оценки ситуации, относительно высших организационных требований, которые ставятся перед лесной администрацией методом химического контроля и целесообразности его применения на градационных территориях как пополняющего или заменяющего метод диагноза.

Summary

Author argues with the position of E. Górnaś and E. Śliwa expressed in their article („Sylwan” 1977, No 10) on the chemical method of the check of threat of stands by *Bupalus piniarius* L. Disputants in their article neglected the fact proved

in the paper by A. Szmidt, that autumnal number of *B. piniarius* pupae in litter, while well reflecting the number of pest from the previous vegetation season, is very poorly correlated with pest numbers during the following year, the year concerned by forecast, what obviously impairs the applicability of the method of autumnal survey of pupae.

While not arguing the general principle that possibly early forecasting is desirable, the author holds opinion that in the case of *B. piniarius* due to negligible feeding by caterpillars still at the end of July, the application of chemical checking methods permits the postponement of the forecast and by several times increases its reliability. Author does not share the opinion of disputants that the preparation of a treatment of chemical control requires many months. While citing his previous paper („Sylwan 1966, No 3) author proves that the method of chemical check, despite suppositions by disputants, yields by several times more precise knowledge of the threat at lower costs and with lesser labour consumption.

In turn author attracts one's attention to the concordance of his own and disputants' opinions about the general need of autumnal surveys for getting an approximate assessment of the situation, about higher organizational demands put by the method of chemical check before the forest service, and about the purposefulness of its application in outbreak areas as a complementary or substitute method of diagnosis.