

УДК 630\*443

**С.Ю. Кондаков**

Кондаков Сергей Юрьевич родился в 1957 г., окончил в 1980 г. Сибирский технологический институт, межрайонный инженер-лесопатолог Центра защиты леса Красноярского края. Область научных интересов – лесозащитный мониторинг, организация и прогнозирование лесопатологической ситуации в лесах Красноярского края.



### ОПТИМАЛЬНЫЕ СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОПРЫСКИВАНИЙ В ЛЕСНЫХ ПИТОМНИКАХ

Представлены стратегия и тактика применения системных фунгицидов против фитозаболеваний семян хвойных пород в лесных питомниках.

Ключевые слова: питомники, семена, шотте, обработка фунгицидами, оптимальные сроки.

На основании многолетних наблюдений нами предпринята попытка определить оптимальные сроки применения фунгицидов в лесных питомниках весной, летом и осенью в различных лесохозяйственных районах Красноярского края (см. таблицу).

Лесохозяйственный район	Сроки обработки		
	весенней	летней	осенней
Южнотаежный	24.05 – 31.05	12.07 – 16.07	30.09 – 6.10
Лесостепной	18.05 – 23.05	6.07 – 11.07	7.10 – 12.10
Горно-лесостепной	18.05 – 27.05	6.07 – 13.07	4.10 – 10.10
Горно-таежный	24.05 – 1.06	13.07 – 18.07	2.10 – 8.10
Горно-черновой	23.05 – 6.06	12.07 – 18.07	29.09 – 5.10

Для условий края нами разработан фенологический прогноз определения даты летнего профилактического опрыскивания [1]. Принимая во внимание, что наиболее полное, максимальное спороношение обыкновенного шотте происходит в период летней вегетации, основные профилактические обработки лесных питомников необходимо проводить в это время. Как правило, их целесообразно приурочивать ко второй декаде июля. Фенологическим индикатором этого периода является созревание смородины.

Срок осеннего профилактического опрыскивания посевов хвойных пород системными фунгицидами определяется по созданию оптимальных условий для разлета аскоспор снежного шотте и заражения семян.

Это происходит при высокой влажности и температуре воздуха в пределах от +3 до –1 °С [2]. Фенологическим индикатором оптимальных погодных условий для рассеивания аскоспор снежного шютте является завершение листопада березы. Этот период продолжается до установления временного снежного покрова, когда среднесуточные температуры воздуха опускаются ниже 0 °С. Таким образом, профилактические опрыскивания в лесных питомниках осенью завершаются в собственное предзимье. Например, для лесного питомника Красноярского лесхоза, по данным метеостанции «Красноярское опытное поле», эта средняя многолетняя дата приходится на 18 октября, когда следует заканчивать профилактические обработки.

Рассматривая динамику перехода среднесуточных температур воздуха через 0 °С осенью в 1989–1999 гг., можно установить благоприятные сроки для завершения осенних профилактических обработок лесных питомников системными фунгицидами: в центральных районах – с 17 по 31 октября, в южных – с 1 по 12 ноября. В начале этого периода переход через 0 °С приходился на 17–31 октября. В 1993–1995 г., по данным большинства метеостанций, переход через 0 °С произошел с 26 по 29 октября.

Оптимальные условия для рассеивания аскоспор снежного шютте оказались растянутыми во времени, и проведение профилактических опрыскиваний в лесных питомниках только в третьей декаде октября могло способствовать предупреждению и профилактике этого заболевания у сеянцев хвойных пород.

В 1996–1999 гг. сроки, благоприятные для завершения профилактических обработок лесных питомников Красноярского края, сдвинулись в центральных районах в среднем на 18–28 октября, местами в южных на 1–12 ноября, когда среднесуточные температуры воздуха переходили через 0 °С. В связи с этим защитные функции могли выполнить профилактические обработки питомников, проведенные в период с третьей декады октября по первую декаду ноября. Конкретная дата обработки питомника существенно зависит от погодных факторов.

Таким образом, срок осенней обработки лесных питомников фунгицидами увязывается с фенологическими явлениями, которые соответствуют определенным температурным показателям. Начало обработки соответствует концу листопада у березы, когда среднесуточные температуры воздуха переходят через +3 °С. Завершать обработку питомников целесообразно в период установления временного снежного покрова.

Срок заключительных профилактических опрыскиваний посевов хвойных пород в лесных питомниках при использовании системных фунгицидов можно определять по выражению

$$Y = X + 10,$$

где  $Y$  – оптимальный срок завершения осенних профилактических обработок;

X – дата окончания листопада березы (перехода среднесуточных температур воздуха через +3 °С).

Использование системных фунгицидов в лесных питомниках осенью в оптимальные сроки позволяет надежно защитить сеянцы и саженцы хвойных пород от микозного заболевания типа снежного шютте и предупреждает развитие обыкновенного шютте по зимнему типу.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кондаков С.Ю., Кондакова Т.П. Интегрированная система защиты и выращивания качественного посадочного материала в лесных питомниках // Лесн. хоз-во. – 2000. – № 2. – С. 24–25.

2. Маслов А.Д. и др. Защита леса от вредителей и болезней: Справочник. – М., 1988. – 421 с.

Центр защиты леса  
Красноярского края

Поступила 29.12.01

*S.Yu. Kondakov*

#### **Optimal Terms of Holding Preventive Spraying in Forest Nurseries**

Strategy and tactics of applying the systemic fungicides against phytopathology of coniferous seedlings in forest nurseries are presented.

