

А. С. Спиглазов

ОПЫТ МЕХАНИЗИРОВАННОГО ПОСЕВА СЕМЯН БЕРЕЗЫ

Уровень механизации работ по выращиванию березы в питомниках очень низкий, а такая операция, как посев до сих пор в большинстве хозяйств выполняется вручную. Существующие лесные сеялки СЛ-4А, СПН-4, СКП-6 не обеспечивают достаточно качественного высева семян березы с чешуйками. Поэтому назрела необходимость в создании специальной сеялки для высева семян березы. Работа по созданию такой сеялки проведена в Казахском научно-исследовательском институте лесного хозяйства на базе существующих сеялок. На основании лабораторно-полевых исследований ворошилок, высевающих аппаратов, семепроводов и распределительных устройств нами была реконструирована сеялка СЛ-4А для высева семян березы с чешуйками.

На реконструированной сеялке установлены две ворошилки: нижняя — шнеко-лопастная вращательного движения и верхняя — рамочная колебательного движения. Верхняя ворошилка забирает семена от стенок ящика и подает их к нижней ворошилке, которая питает семенами высевающий аппарат. Как показали исследования, ворошилки обеспечивают непрерывную подачу семян к высевающим аппаратам и полную опорожняемость семенного ящика. Объем семенного ящика увеличен и составляет 350 дм³.

Высев семян березы производится катушечно-лопастными высевающими аппаратами с воронкообразными семепроводами. Заводские сошники подняты и вместо них установлены распределительные лотки-рассеиватели, которые принимают семена из семепровода и распределяют их в строчке требуемой ширины. Следом за рассеивателями семян на независимой подвеске движутся уплотнительные катки, вдавливающие в

почву семена и образующие микропонижения. На сеялке установлены ветрозащитные щитки, предохраняющие семена от сдувания их со строчки.

Осенью 1968 года реконструированной сеялкой в лесхозах Кокчетавской и Северо-Казахстанской областей был произведен опытно-производственный посев семян березы на площади 10,3 га. При посеве определялось число забиваний семепроводов, равномерность высева и глубина вдавливания почвы катками. Испытания проводились по методике ГОСТ 3018-52 на зерновые сеялки с учетом лесотехнических требований.

Из семи зарегистрированных забиваний семепровода два случая были по причине большого (более 28°) угла наклона семепровода, два случая — попадание посторонних предметов в семена — гайка, пакля и три случая — крупные веточки в семенах (плохая очистка семян). Неравномерность высева составляет в среднем 2-4%, что вполне удовлетворяет требованиям на машинный посев березы. Глубина вдавливания почвы уплотнительными катками зависит от состава и плотности почвы. В наших исследованиях она колебалась в пределах 2,5—4,2 см. В одном случае семена высевались поздней осенью в мерзлую почву; катки шли по поверхности почвы, не образуя углублений.

В результате полевых исследований и опытно-производственной проверки были выявлены некоторые конструктивные и технологические недостатки реконструированной сеялки, которые нами устранены. Реконструированная сеялка СЛ-4А дает высокие экономические показатели на высева семян березы (табл.).

Таблица

Сравнительные затраты труда и средств на 1 га посева семян березы

| Вид работы | Ручной посев | | Посев сеялкой СЛ-4А | |
|---------------------|--------------|-----------|---------------------|-----------|
| | ч/д | руб.-коп. | ч/д | руб.-коп. |
| Маркировка | 4,5 | 12-87 | — | — |
| Устройство бороздок | 4,2 | 12-01 | — | — |
| Посев | 15,6 | 44-61 | 0,25 | 4-87 |
| Итого | 24,3 | 69-49 | 0,25 | 4-87 |

Данные, приведенные в таблице, показывают, что при использовании реконструированной сеялки СЛ-4А на посеве се-

мян березы повышается в несколько десятков раз производительность труда, сокращаются сроки посева в 10-12 раз и экономится 64 руб. 62 коп. на 1 га. Кроме того, качество посева (равномерность высева) значительно лучше, чем при ручном посеве. Создаются необходимые условия для проведения механизированного ухода за счет прямолинейности рядов.

Комиссии отметили, что реконструированная нами сеялка отвечает агротехническим требованиям на высева семян березы с чешуйками и может быть рекомендована производству. Сеялкой можно высевать и другие несypучие семена лесных пород. Лесхозы, имеющие в хозяйстве сеялку СЛ-4А, своими силами могут переоборудовать ее для посева семян березы.