3. Лущенко А.Е. Совершенствование тувинской короткожирнохвостой породы овец / А.Е. Лущенко, Р.Ш. Иргит. – Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2005. – 114 с.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Проблемы агропромышленного комплекса», Таиланд, 20-28 февраля 2011 г. Поступила в редакцию 22.03.2011.

СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ СЕМЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ БОБОВЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Панков Д.М., Ломовских Р.В.

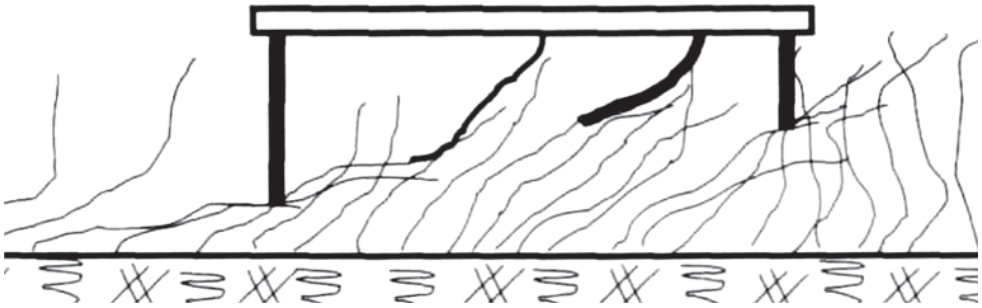
Алтайская государственная академия образования им. В.М. Шукшина, Агротехническая лаборатория, Бийск, e-mail: d_pklen@mail.ru

В последние годы наблюдается рост экономических показателей в отраслях сельского хозяйства. Во многом это обусловлено реализацией программ направленных на развитие аграрной сферы, вовлечением незанятого трудоспособного населения в сельскохозяйственное производство, разработкой и внедрением энерго- и ресурсосберегающих технологий и др. Однако имеется множество проблем, сдерживающих развитие агропромышленного комплекса, например, семеноводство многолетних бобовых трав, производство высокопитательных кормов, восстановление почвенного плодородия.

В связи с развитием животноводства возникает необходимость в производстве кормов с высоким содержанием белка. На богарных землях эту проблему можно решить за счет возделывания эспарцета песчаного, на орошаемых землях – за счет люцерны желто- и синегибридной. Согласно анализа данных по хозяйствам, посевные площади под данные культуры незначительны. Основной проблемой расширения посевов эспарцета и люцерны является слабое производство их семян. В связи с малочисленностью специализированных семеноводческих хозяйств, несовершенной местной семеноводческой базой аграрных предприятий, семена бобовых трав приходится закупать по высоким ценам у сопредельных государств, что делает не рентабельным возделывание данных культур. Поэтому целесообразно в каждом сельскохозяйственном предприятии организовывать собственное производство семян, что обусловливает необходимость совершенствования приемов, направленных на увеличение семенной продуктивности сельскохозяйственных культур.

Установлено, что семенная продуктивность растений зависит от интенсивности опыления. Согласно опытов, эффективным приемом, способствующим существенному увеличению генеративной продуктивности эспарцета песчаного, является пчелоопыление [1]. Так, на вариантах с удобрениями ($P_{35}K_{20}$) и опылением медоносными пчелами (4-7 пчелосемей на 1 га посевов) на широкорядном посеве (0,6 м) прибавка урожая семян эспарцета превысила 4 ц/га по сравнению с контролем (рядовой посев (0,15 м), без удобрений, без пчелоопыления), в то время как на варианте широкорядного посева с удобрениями и без пчелоопыления данный показатель не превысил 2 ц/га.

В ходе опытов с люцерной синегибридной отмечено, что ее цветки, по сравнению с эспарцетом, медоносные пчелы посещают неохотно. Это связано с особенностью строения цветка, обусловливающее дискомфортные условия для работы пчел на соцветиях. По данным П.Л. Гончарова [2], для образования завязи достаточно однократного попадания пыльцы на рыльце пестика цветка люцерны, в то время как у эспарцета завязь образуется при четерех-пяти кратном попадании пыльцы на рыльце пестика, принесенной с других цветков. В связи со способностью люцерны опыляться при механическом воздействии на цветки, что вызывает осуществление триппинга, нами разработан способ, позволяющий максимально воздействовать на соцветия растений, при этом их не травмировать. Для осуществления данного способа нами разработано устройство, состоящее из секций с рабочими органами, чередующимися по рядам. Каждый рабочий орган имеет определенную жесткость, что обуславливает степень воздействия на растения, при этом последующий рабочий орган, при движении устройства, оказывает смягчающее воздействие на растение, вызванное предыдущим рабочим органом (рисунок).



Воздействие рабочих органов устройства на растения

В результате воздействия рабочих органов устройства происходит в цветках триппинг, при этом выбрасывается значительное количество пыльцы, часть которой подхватывается рабочими органами и переносится на другие цветки. Пыльца, которая не подхватилась устройством, некоторое время парит над травостоем. После прохода устройства стебли растений выпрямляются и пыльца находящаяся в воздухе попадает на рыльце пестика раскрытых цветков. Таким образом, увеличивается вероятность попадания пыльцевых зерен на пестик, что положительно сказывается на формировании семян. Так, урожайность семян люцерны в среднем за три года на варианте с опылением перепончатокрылыми превышает 1,5 ц/га; опыление перепончатокрылыми + механическое сотрясение цветков – более 2 ц/га.

Таким образом, существенную прибавку урожая семян эспарцета и люцерны дает опылительная деятельность перепончатокрылых. Дополнительное опыление растений, неохотно посещаемых медоносными пчелами, является эффективным агроприемом.

Список литературы

1. *Панков Д.М.* Семенная продуктивность эспарцета песчаного в лесостепи Алтайского края / Д.М. Панков, В.М. Важов // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – Новосибирск, 2010. – № 9. С. 27–34 .

2. *Гончаров П.Л.* Биологические аспекты возделывания люцерны [Текст] / П.Л. Гончаров, П.А. Лубенец. – Новосибирск: Наука, 1985. – 252 с.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Проблемы агропромышленного комплекса», Таиланд, 20-28 февраля 2011 г. Поступила в редакцию 22.03.2011.