

УДК [632.35:595.768.13](477.54)

(с) 1993г. Х. Х. РАМАКАЕВ, Н. А. ОНИЩЕНКО  
**ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН ЗЕРНОВОБОВЫХ, ПОВРЕЖДЕННЫХ  
ЗЕРНОВКАМИ**

Изучение влияния насекомых на посевные и технологические качества семян - одна из актуальных задач селекции и защиты растений.

Поврежденные вредителями семена имеют пониженные посевные качества. Так, всхожесть семян ячменя вследствие повреждения хлебными клопами снижается в среднем на 5,3-6,6%, а в отдельных партиях зерна - даже на 19-20% (Матюшенко и др., 1984). Семена гороха также существенно теряют всхожесть при массовом повреждении гороховой зерновкой. Снижение всхожести для мелкосемянных сортов гороха достигает 85%, для крупносемянных - 65% (Фирсова, 1969).

Нами проведена лабораторная оценка влияния повреждений семян гороха и фасоли зерновками на их посевные качества. Посевные качества семян определяли согласно ГОСТ 12038-84. На проращивание закладывали в каждом варианте четыре повторности по 100 семян гороха и по 50 семян фасоли. Энергию прорастания учитывали через четверо суток, лабораторную всхожесть семян гороха - на восьмые сутки после посева, фасоли - на седьмые. Активность наклевывания, то есть процент семян с проклюнувшимися проростками, определяли для гороха через сутки, для фасоли - через двое суток после посева. Известно, что этот показатель коррелирует с энергией прорастания и всхожестью и оказывает влияние на урожайность растений (Макрушин, 1979).

В первом опыте оценивали влияние повреждений семян гороха гороховой зерновкой (*Bruchus pisorum* L.) на посевные качества в зависимости от сорта. Анализировали семена из зернохранилища урожая 1992 года, который разделяли на неповрежденные семена (контроль) и имеющие летные отверстия (опыт). Результаты представлены в таблице 1.

Повреждение семян гороха зерновкой снижало их лабораторную всхожесть обратно пропорционально размеру семян. Для мелкосемянного сорта Уладодский 10 снижение всхожести вследствие повреждения гороховой зерновкой составило 88%, для крупносемянного сорта Орловчанин - 61%. Для промежуточных по величине семян гороха сортов Чешский богатырь и Харьковский 85 всхожесть снизилась соответственно на 86 и 65%.

Влияние повреждения гороховой зерновкой на посевные качества семян гороха, 1993 г.

| Сорт             | Вариант  | Активность наклевывания, % | Энергия прорастания, % | Лабораторная всхожесть, % |
|------------------|----------|----------------------------|------------------------|---------------------------|
| Уладовский 10    | Контроль | 26                         | 89                     | 92                        |
|                  | Опыт     | 2                          | 4                      | 4                         |
| Чешский богатырь | Контроль | 37                         | 95                     | 97                        |
|                  | Опыт     | 6                          | 11                     | 11                        |
| Харьковский 85   | Контроль | 30                         | 79                     | 89                        |
|                  | Опыт     | 4                          | 20                     | 24                        |
| Орловчанин       | Контроль | 29                         | 89                     | 93                        |
|                  | Опыт     | 13                         | 27                     | 32                        |

Влияние степени повреждения семян фасоли фасолевой зерновкой (*Acanthoscelides obtectus* Say) оценивали на примере сорта Харьковский штамбовый. Семена делили на фракции: контроль - неповрежденные семена; фракция 1 - семена с одним-пятью лётными отверстиями; фракция 2 - семена с пятью-десятью отверстиями; фракция 3 - семена с более чем десятью отверстиями (таблица 2).

Таблица 2

Влияние степени повреждения зерновкой на посевные качества семян фасоли, 1993г.

| Вариант  | Активность наклевывания, % | Энергия прорастания, % | Лабораторная всхожесть, % | Загнило семян, % |
|--|----------------------------|------------------------|---------------------------|------------------|
| Неповрежденные семена                          | 58                         | 74                     | 85                        | 15               |
| Семена с одним-пятью лётными отверстиями       | 39                         | 44                     | 43                        | 57               |
| Семена с пятью-десятью лётными отверстиями     | 5                          | 10                     | 5                         | 95               |
| Семена с более чем десятью лётными отверстиями | 0                          | 0                      | 0                         | 100              |

Степень повреждения фасолевой зерновкой существенно влияла на всхожесть семян. Высокая степень повреждения семян зерновкой (более пяти отверстий) вызывала полную гибель семян (всхожесть 5%). На 42% снижалась всхожесть семян фасоли с одним-пятью отверстиями.

Полученные нами результаты согласуются с данными В. М. Яковлевой, Г. Я. Косолаповой (1972).

Все непроросшие семена фасоли загнили в период прорастивания, то есть были поражены инфекциями. Можно предположить, что увеличение степени повреждения семян фасоли зерновкой вызывает возрастание поражения бактериями. Это согласуется с данными А. П. Де-Милло и Е. А. Шавриной (1988) о том, что более интенсивно поражаются болезнями семена фасоли, поврежденные зерновкой.

Таким образом, повреждение семян гороха гороховой зерновкой снижает их всхожесть на 88-61% в зависимости от величины семян. Снижение всхожести семян фасоли, поврежденных фасолевой зерновкой, зависит от степени повреждения и достигает 42-100%.

При интенсивном размножении указанных вредителей необходимо своевременно принимать оптимальные решения о проведении защитных мероприятий, особенно на семенных посевах гороха и фасоли.

#### Список литературы

Макрушин Н. М. Эколого-биологические основы промышленного семеноводства озимой пшеницы в западном регионе Украины: Автореф... докт. дисс. биол. наук/ Немчиновка, 1979. - С. 41.

Матюшенко Л. В., Громыко Г. Н., Белецкий Е. Н. О посевных качествах семян ячменя// Защита растений. - 1984. - №10. - С. 43.

Де-Милло А. П., Шаврина Е. А. Влияние фасолевой зерновки на всхожесть семян фасоли и методы изучения// Бюллетень Всесоюзного научно-исследовательского института защиты растений. - 1988. - №72. - С. 15.

Фирсова Н. К. Семенной контроль// М.: Колос, 1969. - С. 157.

Яковлева В. М., Косолапова Г. Я. К вопросу о вредоносности фасолевой зерновки// Труды Кав. НИИЗР. - Т. XI. - Алма-Ата: Кайнар, 1972. - С. 153.

*Харьковский государственный  
аграрный университет*

**Kh. Kh. RAMAKAEV, N. A. ONISCHENKO**  
**THE SHOOTING QUALITY OF FIELD PEA AND HARICOT BEAN**  
**SEEDS DAMAGED BY BEAN BRUCHIDS**

*Kharkov State Agricultural University, Ukraine*

#### **S u m m a r y**

Field pea and haricot bean seeds damaged by bean bruchids decrease in their quality. The amount of that decrease depends on the size of field pea seeds, and on the degree of damage in case of haricot bean.