

«Сейфуллин оқулары – 16: Жаңа формациядағы жастар ғылыми-Қазақстанның болашағы» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары =Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 16: Молодежная наука, новой формации - будущее Казахстана. - 2020. - Т.1, Ч.1 - Б.120-122

## **РЕГУЛИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ВРЕДИТЕЛЕЙ НА СТАРОВОЗРАСТНЫХ ПОСЕВАХ СЕЯННЫХ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ МЕР БОРЬБЫ В УСЛОВИЯХ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Ерғара Ғ.*

Многолетние травы имеют фундаментальное значение в сельском хозяйстве, сохраняя и повышая устойчивость агросферы и биосферы. Они занимают ведущее место среди возобновляемых источников получения белковых и энергонасыщенных кормов, средств биотической мелиорации сельскохозяйственных земель. Многолетние травы - лучшее биологическое средство предупреждения эрозионных процессов и борьбы с опустыниванием, их наличие является мощным средообразующим и средовосстанавливающим фактором [1,2].

Однако вместе с тем многолетние травы подвержены опасности повреждения многими вредителями.

На посевах многолетних трав встречается более 100 видов вредных насекомых. Наличие такого количества вредителей в отдельные годы снижает урожайность на 50-70 %. Поэтому борьбе с вредителями необходимо уделять особое внимание [3,4].

Цель исследований заключалась в изучении вредных и полезных насекомых на посевах многолетних бобовых трав и разработке приемов регуляции их численности в условиях Акмолинской области.

***Для достижения цели нами были поставлены следующие задачи:***

- изучить видовой состав и биоэкологические особенности вредителей на посевах многолетних бобовых трав;
- исследовать влияние расположения, формы, способов, возраста и фазы развития посева на численность вредителей многолетних бобовых трав;
- выяснить влияние различных доз инсектицидов на динамику численности и вредоносность основных фитофагов;
- на основе проведенных исследований разработать агротехнические приемы регуляции численности вредной энтомофауны многолетних бобовых трав;

Для условий Аршалынского района установлена целесообразность посевов люцерны и донника и снижения численности и вредоносности фитофагов без применения и с применением пестицидов. Исследования выполнялись с использованием полевых, лабораторных и статистических методов.

Исследования проводились в 2018 – 2019 гг. в Акмолинской области на

территории ТОО «Аршалы». Климат места проведения исследований – резкоконтинентальный, проявляющейся в резких колебаниях температуры и относительной влажности воздуха, неравномерном распределении осадков в течение года и по годам.

Полевые исследования проводились на посевах люцерны и донника. Объектами исследований были фитофаги многолетних бобовых трав и ряд инсектицидов.

Численность вредителей устанавливали как с помощью рамки (размером 50X50 см), так и методом кошени сачком. Использовали стандартный энтомологический сачок. Делали по 10 взмахов в 4-х местах по диагонали делянки. Учёты проводили один - два раза в неделю в течение вегетации в теплую погоду. Данные по численности насекомых, полученные методом кошени энтомологическим сачком, пересчитывали также в количество насекомых на 1 м<sup>2</sup>. Степень повреждения листьев фитофагами определяли по пятибалльной шкале: 1 - объедено 1-5 % листовой поверхности, 2 — объедено 6-25 %, 3 - 26-50 %, 4 - 51-75 %, 5 - 76-100 % листовой поверхности, рассчитывая среднюю интенсивность повреждения растений(%) [5,6].

Проведённые исследования показали, что наиболее распространёнными вредителями посевов многолетних бобовых трав в наших условиях были: на люцерне - клубеньковые долгоносики: люцерновый (*Sitona humeralis* Steph.), малый люцерновый (*Sitona inops* Gyll.), полосатый (*Sitona lineatus* L.) и щетинистый (*Sitona* Hbst.), листовой люцерновый *crinitus* долгоносик/фитономус (*Phytonomus variabilis* Hbst.), люцерновый клоп (*Adelphocoris lineolatus* Goeze.), жёлтый тихиус-сеед (*Tychius flavus* Beck.), люцерновая толстоножка (*Bruchophagus roddi* Guss.); на доннике - клубеньковые долгоносики: эспарцетовый (*Sitona callosus* Gyll.), полосатый (*Sitona lineatus* L.), люцерновый клоп (*Adelphocoris lineolatus* Goeze), гороховая тля (*Acyrtosiphon pisum* Harris.), эспарцетовая толстоножка (*Eurytoma onobrychidis* Nik.) [7,8,9].

Проведенные нами исследования также показали, что особенностью динамики численности комплекса вредителей на посевах является приуроченное к определенной фазе развития многолетних бобовых трав появление вредящих стадий насекомых на посевах. Основные вредители появляются на посевах многолетних бобовых трав уже в фазы «отрастание» стеблевания», а в фазы «бутонизации» и «цветения» численность большинства видов вредителей достигала максимума.

Поскольку особенностью динамики численности комплекса вредителей является приуроченное к определенной фазе развития многолетних бобовых трав появление вредящих стадий фитофагов на посевах их численность можно регулировать изменением условий возделывания многолетних бобовых трав, одним из которых является применение пестицидов. В связи с этим, нами было проведено изучение влияния инсектицидов на численность вредителей в посевах многолетних бобовых трав по фазам их развития.

Исследования показали, что на разных стадиях развития многолетних

бобовых трав инсектициды оказывали различное воздействие на численность популяций основных видов вредителей. Так, в фазу стеблевания в зависимости от дозы наблюдалось наибольшее снижение численности клубеньковых долгоносиков (7-39%), фитонематод люцернового (17-34%), и показали высокую биологическую эффективность.

В период исследований нами было отмечено, что многочисленность и разнообразие видового состава вредителей, а также длительность вегетационного периода многолетних бобовых трав привлекает большое количество полезных насекомых, из которых регулирующее влияние на вредителей оказывают энтомофаги.

### Список литературы

1. Андреев Н.И. Новые энтомофаги клубеньковых долгоносиков / Н.И.

2. Антонова В.П. Биологические особенности корневого люцернового долгоносика в Молдавии / В.П. Антонова // Защита растений от вредителей и болезней. - Кишинев, 1978. - С. 37-42.

3. Артохин К.С. Биоценотическое обоснование элементов интегрированной защиты семенной люцерны от вредителей на Нижнем Доне: Автореф. дис. ... канд. биол. наук / К.С. Артохин. - Л., 1984. - 23 с.

4. Артохин К.С. Энтомоценоз люцерны: мониторинг и управление / К.С. Артохин. - Ростов-на-Дону, 2000. - 199 с. Артохин К.С. Экологические основы защиты люцерны от вредителей: Автореф. дис. ... докт. с.-х. наук / К.С. Артохин. - Л., 2001. - 46 с.

5. Палий В.Ф. Методика изучения фауны и фенологии насекомых. Воронеж-1970г.

6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта.-Колос,1978г.

7. Определитель вредных и полезных насекомых однолетних и многолетних трав и зернобобовых культур. Великань В.С, Голуб В.В и др.;Колос-1983г.

8. Экономические пороги вредоносности главнейших вредных видов насекомых и клещей.-Москва-1986г.

9. A.S.Mendigaliyeva, Kh.Torybayev and S.S.Arystangulov. Nociuity of the *Ansilopia Austriaca* in seed wheat sows and measures to fight with them in conditions of Western Kazakhstan, *Eco .Env & Cons.*24(4):2018;pp.(1970-1975) Copyright@ EM International ISSN 0971-765X.

*Руководитель: Арыстангулов С.С., к.с.х.н., доцент*