

УДК 616:619

**СХЕМА ОБРАБОТКИ БИОЛОГИЧЕСКИМ СТИМУЛЯТОРОМ РОСТА «УГСХА-08»
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ПШЕНИЦЫ В ПОЧВЕННО-
КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
THE SCHEME OF THE PROCESSING BIOLOGICAL
FACILITATOR OF THE GROWING "UGSHA-08" AGRICULTURAL CULTURES OF THE
WHEAT IN SOIL-CLIMATIC CONDITION ULIYANOVSKOY AREA**

**Е.С. Малинов
E.S. Malinov**

**Научно-исследовательский инновационный центр микробиологии и
биотехнологии Ульяновской ГСХА
The research innovation centre of microbiology and biotechnology
Ulyanovsk state academy of Agriculture**

In recently in world practical person is traced trend to reduction of the doses of the applicable mineral fertilizers and increases the role biological preparation and their use in agricultures which support the natural fertility of ground and raise the biological variety useful soil microbiological flora.

Accordingly, appears need of the study to efficiency of the action proposed preparation on biochemical processes, quality and harvest to vegetable product with provision for particularities of each concrete region and his soil-climatic conditions and varieties sort. Only such approach can give the real fruits and will allow to develop the optimum dosages and condition of the using the preparation.

In this article is demonstrated scheme of the processing the wheat in condition Uliyanovskoy area.

Известно, что природные и синтетические регуляторы роста и развития растений являются мощным средством управления онтогенезом растений. Поэтому в свете развития органического земледелия они находят широкое применение в биотехнологии сельскохозяйственных культур и в практическом растениеводстве. Предвестники таких препаратов с росторегулирующей и антистрессовой активностью были экстрагированы из культур соответствующих грибов еще 40 лет назад (Гельцер 1981;1990). В последнее время, в мировой практике отслеживается тенденция снижение доз применяемых минеральных удобрений и возрастает роль биологических препаратов и их интегрированного использования с агротехническими приемами, направленными на поддержание естественного плодородия почв, включая научно обоснованные севообороты и мероприятия, направленные на повышение биоразнообразия полезной почвенной микрофлоры.

На фоне развития органического земледелия популярность биопрепаратов на современном рынке растет и пришло время ставить вопрос о включении их в регламент средств системы защиты растений совместно с ХСЭР как один из важнейших способов биологической коррекции формирования урожая основных сельскохозяйственных культур. Огромное экономическое значение имеет совместное применение биопрепаратов с синтетическими пестицидами (Гилязетдинов Ш.Я., и др 2008).

Следует упомянуть книгу академика РАСХН И.А. Тихоновича и соавторов (2005), а так же книги В.И. Лазарева, А.Ю. и др. (2003), О.Н. Логинова (2005), А.И. Меленьтьева (2007), А.А. Завалина (2005) и сборники трудов В.В. Игнатова (2005) и др. В этих обширных научных сводках хорошо обоснованы проблемы взаимодействия растений с почвой, а также с эндофитными микроорганизмами и грибами в формировании урожая ценных сельскохозяйственных культур.

Большое значение имеет учет особенностей реальных агротехнологий и сортов определенной климатической зоны.

Таким образом, возникает необходимость изучения эффективности действия предлагаемых препаратов на физиолого-биохимические процессы, качество и урожай растительной продукции с учетом особенностей каждого конкретного региона и его почвенно-климатических условий и разнообразия сортов. Только такой подход может дать реальные плоды и позволит разработать оптимальные дозировки и условия применения препарата.

В Ульяновской области исследуются перспективы использования биологического стимулятора роста и развития растений «УГСХА-08», состоящего из продуктов жизнедеятельности эндофитных грибов и микроорганизмов.

В работе изучалось влияние препарата «УГСХА-08» на урожай сельскохозяйственных культур семейства злаковые на примере яровой пшеницы. Исследования проводились на опытном поле УГСХА в 2010г. Почва – чернозем среднегумусовый, рН-6,9. В связи с этим была разработана соответствующая схема опыта. Агротехника возделывания яровой пшеницы – общепринятые для зоны, посев вариантов – на делянках 15 м², повторность – 4-кратная. Схема опыта предусматривала предпосевную обработку семян и растений в процессе вегетации в 7 вариантах, из расчета 1мл препарата на 1 га площади:

- 1) Контроль (без обработки семян и посевов);
- 2) Обр-ка семян УГСХА-08 (1 мл);
- 3) Обр-ка семян УГСХА-08 (2 мл);
- 4) Обр-ка семян УГСХА-08 (3 мл);
- 5) Обр-ка семян УГСХА-08 (1 мл) +Гумат + CuSO₄;
- 6) Обр-ка семян УГСХА-08 (2 мл) +Гумат + CuSO₄;
- 7) Обр-ка семян УГСХА-08 (3 мл) +Гумат + CuSO₄;

При этом раствор для предпосевной обработки семян готовился в соотношении 1:10000,а для обработки растений в процессе вегетации в соотношении 1:300000. Семена замачивают в соответствующих растворах биопрепарата «УГСХА-08» по приведенной выше схеме, соотношение объема раствора к количеству семян 1:1 (1л раствора на 1 кг семян) в течение 5-30 минут. После замачивания семена подсушивают или высевают во влажном состоянии. Растения обрабатываются опрыскивателем в приведенной выше концентрации. Растения опрыскивают перед и во время колошения для увеличения клейковины зерна.

Данная методика, на наш взгляд, должна оптимально подойти к почвенно-климатическим условиям Ульяновской области.

Литература

1. Гельцер Ф.Ю. Микробиологическая теория иммунитета//Защита растений 1981. №9.
2. Гельцер Ф.Ю. Симбиоз с микроорганизмами – основа жизни растений.М., 1990. 134 с.
3. Гилязетдинов Ш.Я. Эффективность антистрессовых препаратов и биофунгицидов в системе защиты сельскохозяйственных культур от неблагоприятных абиотических и биотических факторов / Ш.Я. Гилязетдинов. (отв. ред), А.Х.Нугуманов, Л.И. Пусенкова Уфа: Гилем 2008. 372 с.
4. Завалин А.А. Биопрепараты, удобрения и урожай.М.: Изд-во ВНИИА, 2005. 302 с.
5. Лазарев В.И., Айдиев А.Ю., Казначеев М.Н. и др. Биопрепараты на посевах сельскохозяйственных культур. Курск, 2003. 127 с.