

влияния режимов ЭМИ отмечено негативное влияние P2 на показатель массы 1000 семян – снижение на 8,6% относительно контроля, тогда как P2.1 и P2.2 достоверно не отклоняли этот показатель от контрольных значений. В результате оценки влияния низкоинтенсивного электромагнитного излучения на массу семян с растения, связанную с количеством и выполненностью семян, было выявлено, что P2 резко (на 33,7%) снижал этот показатель относительно контроля, P2.2 на 4,5% уменьшал его, а P2.1 незначительно повышал его относительно контроля.

Итак, с учетом основных показателей структуры урожая: выживаемости, массы 1000 семян и массы семян с растения – выявлено, что под влиянием режима P2 снизилась урожайность семян гречихи на 6,14 ц/га относительно контроля, что составило 23,8%, тогда как после предпосевного воздействия P2.1 и P2.2 продуктивность гречихи возросла на 12,8% относительно контрольных значений. Таким образом, P2.1 и P2.2 низкоинтенсивного электромагнитного излучения СВЧ-диапазона можно рассматривать в технологии промышленного выращивания гречихи посевной сорта Сапфир как фактор повышающий устойчивость к факторам среды и конечную продуктивность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Заплетина, А. В. Исследование влияния режимных параметров СВЧ-поля на качественные показатели семян гречихи: автореф. дис. ... канд. тех. наук : 05.20.02 / А. В. Заплетина; ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный аграрный университет». – Красноярск, 2012. – 17 с.
2. Карпович В. А., Родионова В. Н. Патент РБ №5580 Способ предпосевной обработки семян овощных или зерновых культур. Выд. 23.06.2003 г.

УДК 633.2:631.547

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЗДАНИЯ СЛОЖНЫХ АГРОЦЕНОЗОВ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ С КРЕСТОЦВЕТНЫМИ КУЛЬТУРАМИ

Макаро В. М., Гавриков С. В., Бабич Б. И.

РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН
Беларуси»

г. Щучин, Республика Беларусь

Современное состояние полевого кормопроизводства не отвечает возрастающим потребностям животноводства в полноценных кормах и

на данный момент особенно важно наращивать производство кормового белка. Решить эту проблему можно или путем увеличения площадей под многолетними бобовыми травами, зернобобовыми и другими высокобелковыми культурами (в частности, под рапсами, сурепицей и редькой используемых на зеленый корм) или путем создания поливидовых сложных ценозов, сочетающих высокоурожайные злаковые многолетние травы с богатыми протеином бобовыми травами и крестоцветными культурами.

Цель исследований – изучить эффективность создания сложных агроценозов многолетних трав с крестоцветными культурами.

Исследования проводились в 2016-2018 гг. на опытном поле РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси». Почва участка дерново-подзолистая супесчаная, подстилаемая с глубины 0,7 м моренным суглинком. Агрохимическая характеристика пахотного горизонта почвы: рН – 5,9-6,0, гумус – 1,2-1,3%, содержание P₂O₅ – 230-250 и K₂O – 150-160 мг/кг почвы.

Объектом исследований являлись ценозы, созданные с использованием следующих культур и сортов: редька масличная сорта Ника, рапс яровой (Прамень), сурепица озимая (Вероника), рапс озимый (Имперал), коострец безостый (Усходні), овсяница луговая (Зорка), фестулолиум (Пуня), клевер луговой (Витебчанин), люцерна изменчивая (Вега 87).

Полученные результаты показали целесообразность создания сложных агроценозов крестоцветных культур с многолетними травами. Их биологическая эффективность, рассчитанная с использованием критерия отношения земельных эквивалентов (LER), свидетельствует, что потенциал продуктивности разновидовых сообществ выше, т. к. для получения того же уровня урожайности в чистых посевах потребовалось бы в 1,14-1,54 раза больше земельной площади (таблица).

Таблица – Биологическая эффективность создания сложных агрофитоценозов, среднее 2016-2018 гг.

Многолетние травы	Отношение земельных эквивалентов (LER)			
	с рапсом озимым	с сурепицей озимой	с редькой масличной	с рапсом яровым
Кострец безостый + клевер луговой	1,52	1,27	1,32	1,23
Кострец безостый + люцерна	1,40	1,31	1,36	1,26
Овсяница луговая + клевер луговой	1,54	1,33	1,33	1,33

Продолжение таблицы

Овсяница луговая + люцерна	1,38	1,27	1,37	1,20
Фестулолиум + клевер луговой	1,28	1,16	1,31	1,15
Фестулолиум + люцерна	1,28	1,14	1,32	1,31

Примечание – $LER = Yab/Yaa + Yba/Ybb$, где Yab – урожайность культуры A в смешанном посеве с культурой B , т/га; Yba – урожайность культуры B в смешанном посеве с культурой A , т/га; Yaa и Ybb – урожайность культур A и B соответственно в чистом посеве, т/га (1)

Для создания агроценозов в качестве крестоцветной культуры озимого рапса наиболее эффективным является его совмещение с овсяницей луговой и клевером луговым ($LER=1,54$) или кострцом безостым и клевером луговым ($LER=1,52$), а озимой сурепицы – с овсяницей луговой и клевером луговым ($LER=1,33$) или кострцом безостым и люцерной ($LER=1,31$). Вместе с редькой масличной лучше использовать овсяницу луговую ($LER=1,37$) или кострец безостый ($LER=1,36$) с добавлением к ним люцерны. Потенциал продуктивности ценозов с рапсом яровым выше при использовании овсяницы луговой с клевером луговым ($LER=1,33$) или фестулолиум с люцерной ($LER=1,31$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Методическое руководство по исследованию смешанных агрофитоценозов / Н. А. Ламан [и др.]. – Мн.: Навука і тэхніка, 1996. – 101 с.

УДК 633.11. «324».631.52:632.4

**КАЧЕСТВО ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В
КОНКУРСНОМ СОРТОИСПЫТАНИИ**

Михайлова С. К., Янкелевич Р. К.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Одна из важнейших задач селекции – создание сортов, дающих продукцию высокого качества. Зерно новых высокопродуктивных сортов пшеницы должно иметь отличные технологические и пищевые качества, стабильные при изменяющихся условиях выращивания.