

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФГБУ «Россельхозцентр»
Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Кировской области

Адрес
филиала
6100
07, г.
Киров,
ул.
Ленина,

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТОК
РОССЕЛЬХОЗЦЕНТРА № 3 /2021 г
Исх. № 124 от 10 февраля 2021 г.



д. 176-а

Контакты филиала тел.: 8(8332)330-997; e-mail - rsc43@mail.ru

Микробиологическое удобрение
«Азолен», марка Ж

(*Azotobacter vinelandii* ИБ-4 – $2-3 \times 10^9$ КОЕ/мл)

Свидетельство о государственной регистрации № 597(598)-19-2525-1

В 2021 году филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Кировской области продолжает активную работу по производству микробиологического удобрения Азолен Ж для сельхозтоваропроизводителей области.



Усвоение атмосферного азота

- Штамм *Azotobacter vinelandii* обладает нитрогеназной активностью (0,647 мкг N₂/мл/час), т.е. бактерии входящие в состав биопрепарата способны интенсивно усваивать азот из воздуха и переводить его в доступные формы для растений.

Защита растения от патогенов

- Бактерии проявляют антагонистическую активность в отношении фитопатогенных грибов, вызывающих корневые гнили, выпревание, фузариоз и чернь колоса, снежную плесень и др. (*Alternaria alternata*, *Bipolaris sorokiniana*, *Fusarium (avenaceum, culmorum, gibbosum, graminearum, nivale, oxysporum, semitectum, solani)*). Антагонистическая активность штамма связана с продуцированием веществ антибиотической природы.

Синтез фитогормонов

- Бактерии *Azotobacter vinelandii* продуцируют гормоны роста растений, которые влияют на формирование мощной корневой системы, способствуют развитию вегетативной массы (лист, стебель, соцветие), тем самым повышая иммунитет растений, урожайность и качество продукции.

Антистрессант

- Биопрепарат обладает мощным антистрессовым действием на растения после применения пестицидных обработок на сельхозугодиях

Ваша выгода от применения биопрепарата «Азолен»

Эффективность микробиологического удобрения Азолен, Ж на урожайность и качество продукции изучается с 2017 года, в 2020 году 34 сельскохозяйственных предприятия области, а также хозяйства Республики Удмуртии, Костромской области и Пермского края применили биопрепарат на своих сельхозугодиях.

Опытные участки в Кировской области закладываются ежегодно, в таблицах 1,2,3 представлены результаты 2020 года, полученные на яровой пшенице, яровом ячмене и овсянице луговой.

Влияние биоудобрения Азолен, Ж на урожайность и качество зерна яровой пшеницы сорт Злата в СХПК «Искра» Оричевского района

Почва – дерново-подзолистая

Предшественник – яровой ячмень

Обработка почвы перед посевом – культивация

Минеральные удобрения – нитроаммофоска 60 кг/га

Обработка по вегетации Азолен, Ж – 1 л/га

Вариант опыта	Высота растений, см	Длина колоса, см	Число зерен в колосе, шт.	Масса 1000 семян, г	Биологическая урожайность, ц/га	+ / - к контролю, ц/га	Белок, %	Качество клейковины, ед.
Контроль	90,2	8,3	32,8	52,61	78,30		14,5	92,0
Азолен, Ж	93,3	9,2	33,3	59,13	96,12	+17,82	15,4	88,0

Таблица 1

Влияние биоудобрения Азолен, Ж на урожайность ярового ячменя сорт Зазерский-85 в СПК колхоз «Красная Талица» Слободского района

Почва – дерново-подзолистая

Предшественник – однолетние травы

Минеральные удобрения – известково-аммиачная селитра 1 ц/га

Обработка по вегетации гербицид + Азолен, Ж – 1 л/га

Вариант опыта	Высота растений, см	Длина колоса, см	Число зерен в колосе, шт.	Масса 1000 семян, г	Урожайность, ц/га	+ / - к контролю, ц/га
Контроль	41,5	6,0	10-12	31,0	16,0	
Азолен, Ж	48,0	8,0	16-18	48,0	20,9	+ 4,9

Таблица 2

Влияние биоудобрения Азолен, Ж на урожайность овсяницы луговой 2-го года пользования КФХ Вараксин А.И. в Лебяжском районе

Почва - серая лесная среднесуглинистая

Опытные участки по 10 га

Предшественник – люцерна + клевер луговой

**стоимость 1 ц аммиачной селитры – 1400 руб.*

***стоимость 1 л Азолен, Ж – 200 руб.*

средняя стоимость 1 кг семян овсяницы луговой 130 руб.

Таблица 3

Вариант опыта	Норма расхода препарата	Урожайность, ц/га	Заграты на 1 га, руб.	Выручка с 1 га, руб.	Прибыль с 1 га, руб.	+ / - к контролю, руб.
Контроль (Аммиачная селитра)	1 ц/га	6,2	1400*	80 600	79 200	
Аммиачная селитра* + Азолен, Ж**	1 ц/га + 1 л/га	6,7	1600	87 100	85 500	+ 6 300

Биопрепарат Азолен, Ж предназначен для предпосевной обработки семенного материала, а также для корневой и некорневой обработки растений по вегетации.

В сельскохозяйственном производстве предпосевную обработку семян рекомендовано проводить в протравливателях марок ПСШ-5, ПС-10А, «Мобитокс-супер», ПС-30, КПС-10, КПС-20, КПС-40, ПУМ-30, УМОП-30, УМОП-20, ПКМ-140, ПКС-20 и др.

Для проведения некорневой подкормки растений рекомендовано использовать любые серийно выпускаемые опрыскиватели (ОПМ-2001, ОПШ -2000, ОПУ 1/18-200, ОМП-601, ОП-2,0/18, ОПГ-2500-18-05Ф, ОПГ-2500-24-05Ф, SLV-2000 R и др.).

Полив рекомендовано проводить через все системы полива (капельный полив, дождевальные установки и др.).

Для приготовления рабочего раствора следует использовать нехлорированную воду, с температурой 20-25°С.

При приготовлении рабочего раствора в бак протравливателя, опрыскивателя, поливочной системы наливают воду, примерно на 2/3 объема, при включенном перемешивающем устройстве добавляют необходимое количество удобрения, доливают воду до расчетного объема, раствор перемешивают и проводят обработки.

При использовании удобрения рекомендовано соблюдать общие требования безопасности (в т.ч. применение средств индивидуальной защиты).

Рекомендуемые регламенты применения агрохимиката

Культура	Нормы (дозы) внесения препарата	Способ, время обработки, особенности применения
1	2	3
Зерновые, зернобобовые, технические, кормовые культуры	1 л/т Расход рабочего раствора - 10 л/т	Предпосевная обработка семян (в день посева или за сутки до посева)
Зерновые, зернобобовые культуры, подсолнечник, кукуруза	1 л/га Расход рабочего раствора – 200-300 л/га	Некорневая подкормка растений в фазе 3-4 листьев
Картофель	1 л/т Расход рабочего раствора - 10 л/т	Предпосадочная обработка клубней (за сутки до посадки)
	3 л/га Расход рабочего раствора – 300 л/га	Некорневая подкормка растений в фазе бутонизации, в фазе цветения и через 10 дней после второй подкормки
Овощные культуры	3 л/га Расход рабочего раствора – 300 л/га	Некорневая подкормка растений в фазе цветения или в начале формирования кочана у капусты и корнеплодов у моркови и свеклы
Плодово-ягодные культуры	8 л/га Расход рабочего раствора – 800-1000 л/га	Некорневая подкормка растений перед цветением и после цветения
Земляника	3 л/га Расход рабочего раствора – 300 л/га	Некорневая подкормка растений в фазе бутонизации и фазе цветения

*По вопросам сотрудничества, приобретения препарата, получения консультаций обращаться в филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Кировской области г. Киров, ул. Ленина 176А
тел.: 8(8332) 35-20-20 – руководитель
33-09-97 – приемная
33-10-78 – лаборатория биологического метода,*

Руководитель филиала



А.Г. Мазунин