



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии
имени Д.Н.Прянишникова

Конфиденциально

Регистрационный № 359
от «25» декабря 2019 г.

Утверждаю:
Директор ФГБНУ
«ВНИИ агрохимии»
Сычев В.Г.

«25» декабря 2019 г.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на материалы, представленные ООО «АвтоРегионТорг»
по установлению биологической эффективности и регламентов
применения агрохимиката Мука известняковая (доломитовая)
марки А, В, С

Москва 2019

1. Наименование (торговая марка).

Мука известняковая (доломитовая) марки А, В, С.

2. Заявитель (наименование, адрес местонахождения, телефон, факс).

ООО «АвтоРегионТорг», 24800, Калужская область, г. Калуга, ул. Луначарского, д. 57, стр. 4, кабинет 11, тел. 8(4862) 47-49-33; 8(4862) 76-06-54, e-mail: avtoregiontorg@mail.ru

3. Изготовитель (наименование, адрес местонахождения, телефон, факс).

ООО «АвтоРегионТорг», 24800, Калужская область, г. Калуга, ул. Луначарского, д. 57, стр. 4, кабинет 11, тел. 8(4862) 47-49-33; 8(4862) 76-06-54, e-mail: avtoregiontorg@mail.ru

Адрес производства: карьер «Теряево» участка №1 Теряевского месторождения карбонатных пород, расположен в Покровском районе Орловской области в 22 км восточнее пгт. Покровское и в 0,5 км севернее д. Труды-Теряево.

4. Цель биологической экспертизы (государственная регистрация (первичная), государственная регистрация (на новый срок), расширение сферы применения).

Государственная регистрация (первичная).

Продукт Мука известняковая (доломитовая) марки А, В, С, производимый ООО «АвтоРегионТорг» в «Государственном каталоге пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» ранее зарегистрирован не был.

5. Представленная документация на агрохимикат.

- Сведения об агрохимикате;
- Дополнение № 68 к Плану регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов на 2014-2019 года (Депрастениеводство, 25 марта 2019 г.);
- ГОСТ 14050-93;

- Технологический регламент производства муки известняковой (доломитовой);
- Заключение №51 от 03 ноября 2016 г. (Аккредитованный Испытательный Центр ФГБУ «Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Орловский», Аттестат аккредитации № RA. RU.0001.21PR20);
- Протокол №57 от 18 сентября 2017 г. (Аккредитованный Испытательный Центр ФГБУ «Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Орловский», Аттестат аккредитации № RA. RU.0001.21PR20);
- Лицензия на пользование недрами ОРЛ 00033 ТЭ от 01 октября 2010 г., выданная ООО «АвтоРегионТорг» на разведку и добычу карбонатных пород участке №1 Теряевского месторождения, участок недр расположен в Покровском районе Орловской области в 22 км восточнее пгт. Покровское и в 0,5 км севернее д. Труды-Теряево. Срок окончания действия лицензии 01 октября 2030 г. (зарегистрирована 01 октября 2010 г. Управлением по охране и использованию объектов животного мира, водных биоресурсов и экологической безопасности Орловской области);
- Рекомендации о транспортировке, применении и хранении агрохимиката;
- Экспертное заключение по результатам токсиколого-гигиенической оценки агрохимиката (ФБУН ФНЦГ им. Ф. Ф Эрисмана Роспотребнадзора, 22 июля 2019 г.).

6. Характеристика агрохимиката.

Известковый мелиорант, производимый путем комплексной переработки карбонатных пород, добываемых на участке №1 Теряевского месторождения, расположенном в Покровском районе Орловской области.

7. Содержание питательных элементов (показатели качества).

Мука известняковая (доломитовая) марки А, В, С, производимая ООО «АвтоРегионТорг» по физико-химическим показателям соответствует Муке известняковой (доломитовой) ГОСТ 14050-93.

Наименование показателя	Известняковая (доломитовая) мука марка А			
	1-й класс	2-й класс	3-й класс	4-й класс
Предел прочности исходной карбонатной породы при сжатии в насыщенном водой состоянии	Менее 20 МПа	Св. 20 до 40 МПа	Св. 40 до 60 МПа	Св. 60 МПа
Суммарная массовая доля карбонатов кальция и магния, %, не менее	80	80	85	85
Зерновой состав, %, полные остатки на ситах:				
5 мм, не более	0	0	0	0
3 мм, не более	3*	3	2	1
1 мм, не более	25	15	10	3
Массовая доля влаги, %, не более:				
октябрь – март				
группа 1	1,5	1,5	1,5	1,5
группа 2	6,0	6,0	6,0	3,0
апрель – сентябрь				
группа 1	1,5	1,5	1,5	1,5
группа 2	6,0	6,0	6,0	3,0
Показатель АДВ, %, не менее				
группа 1	78	74	78	81
группа 2	74	71	75	77
*Для известняковой (доломитовой) муки марки А класса 1 (группа 2) допускается остаток на сите 3 мм не более 5%				

Наименование показателя	Известняковая (доломитовая) мука марка В			
	1-й класс	2-й класс	3-й класс	4-й класс
Предел прочности исходной карбонатной породы при сжатии в насыщенном водой состоянии	Менее 20 МПа	Св. 20 до 40 МПа	Св. 40 до 60 МПа	Св. 60 МПа
Суммарная массовая доля карбонатов кальция и магния, %, не менее	80	80	85	-
Зерновой состав, %, полные остатки на ситах:				
10 мм, не более	0	0	0	-
5 мм, не более	5	3	2	-
3 мм, не более	10	5	4	-
1 мм, не более	35	25	15	-
Массовая доля влаги, %, не более:				
без введения профилактической добавки				
октябрь – март	6	6	6	-
апрель – сентябрь	15	12	8	-
с введением профилактической добавки				
октябрь – март	15	12	8	-
Показатель АДВ, %, не менее	64	64	71	-

Наименование показателя	Известняковая (доломитовая) мука марка С			
	1-й класс	2-й класс	3-й класс	4-й класс
Предел прочности исходной карбонатной породы при сжатии в насыщенном водой состоянии	Менее 20 МПа	Св. 20 МПа до 40 МПа	Св. 40 МПа до 60 МПа	Св. 60 МПа
Суммарная массовая доля карбонатов кальция и магния, %, не менее	80	80	85	85
Зерновой состав, %, полные остатки на ситах:				
10 мм, не более	0	0	0	0
5 мм, не более	7	5	4	3
3 мм, не более	25	20	15	10
1 мм, не более	45	40	38	20
Массовая доля влаги, %, не более:				
без введения профилактической добавки				
октябрь - март	6,0	6,0	6,0	3,0
апрель - сентябрь	15,0	12,0	8,0	8,0
с введением профилактической добавки				
октябрь - март	15,0	12,0	8,0	8,0
Показатель АДВ, %, не менее	60	60	60	62

8. Препаративная форма (внешний вид).

Сыпучий порошок светло-желтого цвета.

9. Область применения, назначение агрохимиката.

Рекомендуется в качестве мелиоранта для известкования кислых почв.

10. Рекомендуемый регламент применения.

Рекомендации о транспортировке, применении и хранении агрохимиката Мука известняковая (доломитовая) марки А, В, С, разработаны ООО «АвтоРегионТорг» и предполагают использование его в качестве известкового мелиоранта в сельскохозяйственном производстве и в личных подсобных хозяйствах по рекомендуемому регламенту применения (Приложение №1).

Для сельскохозяйственного производства дозы и сроки внесения известкового мелиоранта устанавливаются в ПСД, разрабатываемой учреждениями агрохимической службы.

Рекомендуемый регламент применения известкового мелиоранта должен учитывать фактический гранулометрический состав материала, реальную скорость взаимодействия мелиоранта с почвой и продолжительность действия известкового материала.

Внесение известкового мелиоранта в почву рекомендовано проводить не чаще одного раза в 5 лет. Максимальная разовая доза внесения мелиоранта на песчаных и супесчаных почвах не должна превышать 5,0 т/га, для глинистых и торфяно-болотных – 7,0 т/га.

Установлены ограничения по внесению в почву известкового мелиоранта на территории первого пояса зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, второго пояса зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в период непосредственной угрозы паводка и зимой на затопляемых поймах, участках, имеющих уклон более 2°.

Также ограничено использование известкового мелиоранта в тех регионах, где отмечается превышение действующих гигиенических нормативов по содержанию стронция в воде источников хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (ПДК для стронция -7 мг/л), а также на почвах с содержанием валового стронция более 500 мг/кг и при соотношении валовых Ca:Sr менее 10:1. На произвесткованных почвах, необходимо контролировать содержание Sr и соотношение Ca:Sr.

В личных подсобных хозяйствах агрохимикат Мука известняковая (ломитовая) марки А, В, С рекомендовано вносить весной или осенью под перекопку почвы из расчета:

- *кислые почвы (рН менее 4,5)* песчаные и супесчаные – 335-400 г/м², глинистые и торфяно-болотные – 500-600 г/м²;

- *среднекислые почвы (рН 4,5-5,2)* песчаные и супесчаные – 300-335 г/м², глинистые и торфяно-болотные – 450-500 г/м²;

- *слабокислые почвы (рН 5,2-5,5)* песчаные и супесчаные – 235-300 г/м², глинистые и торфяно-болотные – 350-450 г/м².

11. Технология применения.

Технологические схемы внесения известкового мелиоранта в сельскохозяйственном производстве разработаны и предполагают использование разбрасывателей центробежного типа 1-РМГ-4, РУМ-3, РУМ-5, РУМ-8, КСА-3, МШХ-9, МВУ-5, МВУ-6, МВУ-16; пневматического типа АРУП-8, МХА-7, РУП-10, РУП-14 и т.п.

Разбрасывание известкового мелиоранта разбрасывателями пневматического типа и другими подобными разбрасывателями на полях с уклоном 7-10° не рекомендуется. На полях с более крутыми склонами рекомендуется пользоваться разбрасывателями РУМ-3, РУМ-5, РУМ-8 и 1 - РМГ -4, которые могут разбрасывать доломитовую муку на склонах с крутизной до 15°.

Не допускается внесение известкового мелиоранта машинами бокового дутья РУП-8 и АРУП-8 при скорости ветра более 5 м/сек., машинами со штанговым распыляющим рабочим органом РУП-10, РУП-14 - более 7 м/сек.

В зимний период допускается внесение известкового мелиоранта на полях со склонами не более 4° при толщине снежного покрова для АРУП-8 – не более 15 см, соответственно для РУП-8 – не более 30 см, РУП-14 – не более 40 см.

Не рекомендуется внесение известкового мелиоранта зимой по озимым культурам и многолетним травам из-за возможного вымерзания растений в колеях прохода агрегата. При зимнем внесении для предотвращения сноса ветром известкового мелиоранта необходима заделка шлейфом или легкой бороной на глубину 3-5 см и более.

Основным критерием выбора технологии и системы механизмов являются физико-механические свойства известковых материалов (пылевидные или слабопылящие материалы).

В личных подсобных хозяйствах при внесении известкового мелиоранта предполагается использование ручного инвентаря.

12. Фитотоксичность.

При использовании в рекомендованных дозах мука известняковая (доломитовая) фитотоксичности не проявляет.

13. Эффективность.

Эффективность муки известняковой (доломитовой) как известкового материала достаточно полно оценена в ходе агрохимических испытаний в Географической сети опытов с удобрениями и другими агрохимическими средствами.

При изучении эффективности известкового материала оценено влияние известкования на состояние почв, на использование растениями азотных, фосфорных и калийных удобрений, на подвижность микроэлементов и эффективность микроудобрений, а также совместное действие известковых материалов и органических удобрений на почву и растения.

Агрохимические испытания показали, что при известковании возрастает не только урожайность сельскохозяйственных культур, но и повышается качество урожая, к примеру – на зерновых культурах увеличивается содержание крахмала в зерне, изменяется в позитивном направлении фракционный состав белков и качество клейковины, определяющий хлебопекарные качества муки.

При экспертизе также учтены результаты производственного использования доломитовой муки, выпускаемой отечественными производителями, внесенной в «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации»: Доломитовая мука (№ гос. рег. 1463-09-212-343-0-0-0-0), производитель - Акционерное общество «Доломитас» (Литва); Доломитовая мука (№ гос. рег. 2084-10-212-430-0-0-0-1), производитель - ООО «Щебсервис»; Доломитовая мука (№ гос.рег. 364-12-1097-1), производитель - ООО «Торговый дом «Доломит»; Мука доломитовая, марки А и С (№ гос. рег. 1719-09-212-280-0-0-0-1), производитель - ОАО «Доломит» (Липецкая обл.); Мука известняковая (доломитовая) (№ гос. рег. 294-12-625-1), производитель - ООО «М1 ЛОГИСТИКА» и др.

На основании материалов, предоставленных регистрантом и информации об эффективности применения муки известняковой (доломитовой) в качестве

мелиоранта для известкования кислых почв, экспертной комиссией принято решение о нецелесообразности проведения дополнительных полевых регистрационных испытаний.

14. Заключение.

Для экспертного заключения агрохимиката Мука известняковая (доломитовая) марки А, В, С использованы материалы ООО «АвтоРегионТорг».

Оценка биологической эффективности агрохимиката агрохимиката Мука известняковая (доломитовая) марки А, В, С как известкового мелиоранта проведена с использованием информации о применении данного вида мелиоранта и близких по составу и свойствам агрохимикатов. Регистрантом продукта разработаны рекомендации о транспортировке, применении и хранении агрохимиката. Они предусматривают использование при проведении известкования в сельскохозяйственном производстве типовых технических средств, предназначенных для выполнения известкования, в личных подсобных хозяйствах – ручного инвентаря, а также установленных меры безопасности (в т.ч. применения средств индивидуальной защиты).

Целесообразно рекомендовать агрохимикат агрохимиката Мука известняковая (доломитовая) марки А, В, С производства ООО «АвтоРегионТорг» для государственной регистрации в качестве известкового мелиоранта для применения **в сельскохозяйственном производстве и в личных подсобных хозяйствах сроком на 10 лет.**



О. А. Шаповал, зав. лаб. испытаний
элементов агротехнологий, агрохимикатов
и регуляторов роста растений,
доктор с.-х. наук



Е.Н.Ефремов, зав. лабораторией
качества удобрений и мелиорантов,
кандидат химических наук



И.П.Можарова, вед. научный сотрудник
лаб. испытаний элементов агротехнологий,
агрохимикатов и регуляторов роста растений,
кандидат с.-х. наук

Приложение 1.

К экспертному заключению Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н.Прянишникова» (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии» по установлению биологической эффективности и регламентов применения агрохимиката **Мука известняковая (доломитовая) марки А, В, С (ООО «АвтоРегионТорг»)**)

Рекомендуемый регламент применения.

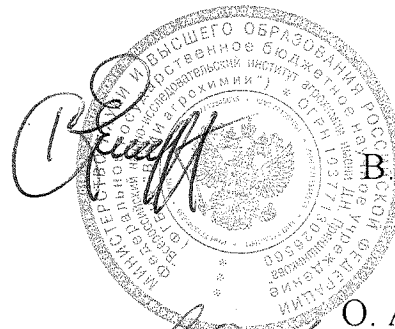
А. Для сельскохозяйственного производства:

№ п/п	Марка	Доза применения	Культура, время, особенности применения
1	2	3	4
1	А	В зависимости от вида культуры, технологии ее выращивания, планируемого урожая, показателей кислотности и механического состава почвы. Максимальная разовая доза внесения агрохимиката: на песчаных и супесчаных почвах – не более 5,0 т/га, на глинистых и торфяно-болотных – не более 7,0 т/га	<i>Все культуры</i> - известкование кислых почв. Рекомендуемая периодичность внесения 1 раз в 5 лет
2	В	В зависимости от вида культуры, технологии ее выращивания, планируемого урожая, показателей кислотности и механического состава почвы. Максимальная разовая доза внесения агрохимиката: на песчаных и супесчаных почвах – не более 5,0 т/га, на глинистых и торфяно-болотных – не более 7,0 т/га	<i>Все культуры</i> - известкование кислых почв. Рекомендуемая периодичность внесения 1 раз в 5 лет
3	С	В зависимости от вида культуры, технологии ее выращивания, планируемого урожая, показателей кислотности и механического состава почвы. Максимальная разовая доза внесения агрохимиката: на песчаных и супесчаных почвах – не более 5,0 т/га, на глинистых и торфяно-болотных – не более 7,0 т/га	<i>Все культуры</i> - известкование кислых почв. Рекомендуемая периодичность внесения 1 раз в 5 лет

Продолжение таблицы

1	2	3			4	
		Слабокис- лые почвы рН 5,2-5,5	песчаные	и	235-300 г/м ²	
			глинистые торфяно- болотные	и	350-450 г/м ²	

Директор ФГБНУ
«ВНИИ агрохимии»



В.Г. Сычев

Зав. лаб. испытаний элементов
агротехнологий, агрохимикатов и
регуляторов роста растений

Шаповал

О. А. Шаповал

Ведущий научный сотрудник
лаб. испытаний элементов
агротехнологий, агрохимикатов и
регуляторов роста растений

Можарова

И.П. Можарова

Б. Для личных подсобных хозяйств:

№ п/п	Мар-ка	Доза применения			Культура, время, особенности применения	
1	2	3			4	
1	А	Кислые почвы рН менее 4,5	песчаные	и	335-400 г/м ²	<i>Все культуры – известкование кислых почв. Рекомендуемая периодичность внесения 1 раз в 5 лет</i>
			супесчаные			
		глинистые торфяно-болотные		и	500-600 г/м ²	
		Средне-кислые почвы рН 4,5-5,2	песчаные	и	300-335 г/м ²	
			супесчаные			
глинистые торфяно-болотные		и	450-500 г/м ²			
Слабокис-лые почвы рН 5,2-5,5	песчаные	и	235-300 г/м ²			
	супесчаные					
глинистые торфяно-болотные		и	350-450 г/м ²			
2	В	Кислые почвы рН менее 4,5	песчаные	и	335-400 г/м ²	<i>Все культуры – известкование кислых почв. Рекомендуемая периодичность внесения 1 раз в 5 лет</i>
			супесчаные			
		глинистые торфяно-болотные		и	500-600 г/м ²	
		Средне-кислые почвы рН 4,5-5,2	песчаные	и	300-335 г/м ²	
			супесчаные			
глинистые торфяно-болотные		и	450-500 г/м ²			
Слабокис-лые почвы рН 5,2-5,5	песчаные	и	235-300 г/м ²			
	супесчаные					
глинистые торфяно-болотные		и	350-450 г/м ²			
3	С	Кислые почвы рН менее 4,5	песчаные	и	335-400 г/м ²	<i>Все культуры – известкование кислых почв. Рекомендуемая периодичность внесения 1 раз в 5 лет</i>
			супесчаные			
		глинистые торфяно-болотные		и	500-600 г/м ²	
		Средне-кислые почвы рН 4,5-5,2	песчаные	и	300-335 г/м ²	
			супесчаные			
глинистые торфяно-болотные		и	450-500 г/м ²			