

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

*Конфиденциально*

Регистрационный № 110

от « 10 » октября 2023 г.



Утверждаю:  
Директор ФГБНУ  
«ВНИИ агрохимии»  
Шкуркин С.И.

10 октября 2023 г.

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

на материалы, представленные ООО «АГРОБИЗНЕС» по установлению биологической эффективности и регламентов применения агрохимиката Альфа марки: Старт, Биостим, Биг, Финиш, Аминостарт, Аминобиостим, Аминобиг, Аминофиниш

**1. Наименование (торговая марка).**

Альфа марки: Старт, Биостим, Биг, Финиш, Аминостарт, Аминобиостим, Аминобиг, Аминофиниш

**2. Заявитель (наименование, адрес в пределах места нахождения юридического лица, телефон, факс, адрес электронной почты).**

Общество с ограниченной ответственностью «АГРОБИЗНЕС» (ООО «АГРОБИЗНЕС»), 350089, Краснодарский край, г. Краснодар, Рождественская Набережная ул., д. 45/1, помещ. 33, телефон: 8985928800, адрес электронной почты: [torgashkin.aa@gmail.ru](mailto:torgashkin.aa@gmail.ru)

**3. Изготовитель (наименование, адрес в пределах места нахождения юридического лица, телефон, факс, адрес электронной почты).**

Общество с ограниченной ответственностью «АГРОБИЗНЕС» (ООО «АГРОБИЗНЕС»), 350089, Краснодарский край, г. Краснодар, Рождественская Набережная ул., д. 45/1, помещ. 33, телефон: 8985928800, адрес электронной почты: [torgashkin.aa@gmail.ru](mailto:torgashkin.aa@gmail.ru)

*На производственной площадке:* РФ, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Тухачевского 8 корпус 4.

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

Государственная регистрация (первичная).

Альфа марки: Старт, Биостим, Биг, Финиш, Аминостарт, Аминобиостим, Аминобиг, Аминофиниш, заявленный на государственную регистрацию ООО «АГРОБИЗНЕС» в качестве агрохимиката 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;

*Машварт*

- Дополнение № 41 к Плану регистрационных испытаний пестицидов и агрохимикатов на 2020-2025 года (Депрастениеводство от 13 сентября 2022 г.);
- ТУ 20.15.79-001-11973941-2022;
- Паспорт безопасности химической продукции (проект);
- Технологический регламент производства агрохимиката (ООО «АГРОБИЗНЕС»,
- Протокол испытаний № 2012 от 20 декабря 2022 г. (Испытательный центр, ФГБУ ГЦАС «Ставропольский», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515079);
- Протокол испытаний № 2013 от 20 декабря 2022 г. (Испытательный центр, ФГБУ ГЦАС «Ставропольский», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515079);
- Протокол испытаний № 2014 от 20 декабря 2022 г. (Испытательный центр, ФГБУ ГЦАС «Ставропольский», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515079);
- Протокол испытаний № 2015 от 20 декабря 2022 г. (Испытательный центр, ФГБУ ГЦАС «Ставропольский», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515079);
- Протокол испытаний № 2016 от 20 декабря 2022 г. (Испытательный центр, ФГБУ ГЦАС «Ставропольский», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515079);
- Протокол испытаний № 2017 от 20 декабря 2022 г. (Испытательный центр, ФГБУ ГЦАС «Ставропольский», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515079);
- Протокол испытаний № 2018 от 20 декабря 2022 г. (Испытательный центр, ФГБУ ГЦАС «Ставропольский», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515079);





- Протокол испытаний № 2019 от 20 декабря 2022 г. (Испытательный центр, ФГБУ ГЦАС «Ставропольский», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515079);
- Отчет по результатам регистрационных испытаний агрохимиката Альфа марки: Аминофиниш на винограде в условиях Краснодарского края (ФГБОУ ВО КубГАУ, 2022);
- Отчет по результатам регистрационных испытаний агрохимиката Альфа марки: Аминобиг на черешне в условиях Краснодарского края (ФГБОУ ВО КубГАУ, 2022);
- Отчет по результатам регистрационных испытаний агрохимиката Альфа марки: Аминобиостим на груше в условиях Краснодарского края (ФГБОУ ВО КубГАУ, 2022);
- Отчет по результатам регистрационных испытаний агрохимиката Альфа марки: Аминостарт на яблоне в условиях Краснодарского края (ФГБОУ ВО КубГАУ, 2022);
- Отчет по результатам регистрационных испытаний агрохимиката Альфа марки: Биг на черешне в условиях Краснодарского края (ФГБОУ ВО КубГАУ, 2022);
- Отчет по результатам регистрационных испытаний агрохимиката Альфа марки: Биостим на груше в условиях Краснодарского края (ФГБОУ ВО КубГАУ, 2022);
- Отчет по результатам регистрационных испытаний агрохимиката Альфа марки: Старт на яблоне в условиях Краснодарского края (ФГБОУ ВО КубГАУ, 2022);
- Отчет по результатам регистрационных испытаний агрохимиката Альфа марки: Финиш на винограде в условиях Краснодарского края (ФГБОУ ВО КубГАУ, 2022);
- Рекомендации о транспортировке, применении и хранении агрохимиката, об его обезвреживании, утилизации, уничтожении, захоронении;

*Машва*



- Тарные этикетки;
- Экспертное заключение по токсиколого-гигиенической оценке агрохимиката (ФБУН ФНЦГ им. Ф. Ф Эрисмана Роспотребнадзора, 27 сентября 2023 г.).

#### **6. Характеристика агрохимиката.**

Жидкое органоминеральное удобрение с микроэлементами, производимое путем щелочной экстракции гуминовых соединений леонардита и последующим введением в экстракт готовых форм минеральных удобрений и микроэлементов в хелатной форме и в виде неорганических соединений.

По данным производителя основными сырьевыми компонентами агрохимиката являются:

- мочевины (карбамид) - № CAS 57-13-6;
- монокалий фосфат- № CAS 7778-77-0;
- нитрат аммония - № CAS 6484-52-2;
- леонардит - по спецификации изготовителя;
- борная кислота - № CAS 10043-35-3;
- сульфат меди - № CAS 7758-98-7;
- хелатный комплекс Fe (ДТПА) - № CAS 12389-75-2;
- хелатный комплекс Zn (ЭДТА) - № CAS 14025-21-9;
- хелатный комплекс Mn (ЭДТА) - № CAS 15375-84-5;
- молибдат аммония - № CAS 13106-76-8;
- аминокислоты (растительного происхождения получаемых из натурального растительного белка, такого как соя, арахис, люцерна в результате процесса гидролиза) (№ CAS 65072-01-7) – по спецификации изготовителя;
- вода - № CAS 7732-18-5.

*Машков*

### 7. Содержание питательных элементов (показатели качества).

Наименование показателя	Старт	Биостим	Биг	Финиш	Амино-старт	Амино-биостим	Аминобиг	Амино-финиш
Массовая доля органического вещества (в пересчете на сухое вещ.), %, не менее	14,0	43,0	39,0	43,0	15,0	45,0	40,0	44,0
Массовая доля гуминовых и фульвовых кислот, %, не менее	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Аминокислоты %, не менее	-	-	-	-	1,0	2,0	1,0	1,0
Массовая доля общего азота (N), %, не менее в т.ч.	0,7	12,0	12,0	6,0	0,7	12,0	12,0	6,0
- мочевиновый (N-NH <sub>2</sub> )	0,1	8,0	8,0	4,0	0,1	8,0	8,0	4,0
- аммонийный (N-NH <sub>4</sub> )	0,1	2,0	2,0	1,0	0,1	2,0	2,0	1,0
- нитратный (N-NH <sub>3</sub> )	0,5	2,0	2,0	1,0	0,5	2,0	2,0	1,0
Массовая доля общего фосфора (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), %, не менее	0,5	4,0	2,0	4,0	0,5	4,0	2,0	4,0
Массовая доля общего калия (K <sub>2</sub> O), %, не менее	1,5	4,0	2,0	12,0	1,5	4,0	2,0	12,0
Сера (S) %, не менее	-	-	-	4,0	-	-	-	4,0
Магний (Mg) %, не менее	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Кальций (Ca) %, не менее	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Марганец (Mn) %, не менее	0,0007	0,01	0,01	0,01	0,0007	0,01	0,01	0,01
Медь (Cu), %, не менее	0,0001	0,01	0,01	0,001	0,0001	0,01	0,01	0,001
Цинк (Zn) %, не менее	0,0003	0,01	0,01	0,01	0,0003	0,01	0,01	0,01
Бор (B) %, не менее	-	0,02	0,6	0,02	-	0,02	0,6	0,02
Молибден (Mo) %, не менее	-	0,01	0,01	0,01	-	0,01	0,01	0,01
Железо (Fe) %, не менее	0,07	0,1	0,1	0,1	0,07	0,1	0,1	0,1
Кислотность (pH)	9,5-10,0	6,3-6,8	7,4-8,0	7,4-8,0	9,5-10,0	6,3-6,8	7,4-8,0	7,4-8,0
Содержание сухого вещества, %	13,65	42,3	38,92	42,33	14,65	44,34	39,92	43,33

*Шабан*



## **8. Препаративная форма (внешний вид).**

Жидкость, коричневого или черного цвета, без запаха или имеет слабый аммиачный запах.

## **9. Область применения, назначение агрохимиката**

Рекомендован к применению в качестве жидкого органоминерального удобрения с микроэлементами для внесения в подкормку под различные сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения, выращиваемые в открытом и защищенном грунтах на всех типах почв.

## **10. Рекомендуемый регламент применения.**

Рекомендации о транспортировке, применении и хранении агрохимиката Альфа марки: Старт, Биостим, Биг, Финиш, Аминостарт, Аминобиостим, Аминобиг, Аминофиниш, об его обезвреживании, утилизации, уничтожении, захоронении разработаны ООО «АГРОБИЗНЕС» и предполагают использование его в сельскохозяйственном производстве и в личных подсобных хозяйствах по рекомендуемому регламенту применения (Приложение 1).

Ориентировочные нормы и сроки внесения агрохимиката в сельскохозяйственном производстве:

### **- Старт:**

- *овощные культуры* - некорневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 0,8-1 л/га, расход рабочего раствора – 150-250 л/га;

- *овощные культуры* - корневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 3-4 л/га, расход рабочего раствора – в зависимости от системы и нормы полива;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней из расчета 1-1,5 л/га, расход рабочего раствора - 600-800 л/га;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом

*Шелева*



14 дней из расчета 5-6 л/га, расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива;

- *плодовые культуры (деревья)* – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 1,5-2 л/га, расход рабочего раствора – 800-1000 л/га;

- *плодовые культуры (деревья)* – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 6-8 л/га, расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива.

**- Биостим:**

- *овощные культуры* - некорневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 0,8-1 л/га, расход рабочего раствора – 150-250 л/га;

- *овощные культуры* - корневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 3-4 л/га, расход рабочего раствора – в зависимости от системы и нормы полива;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней из расчета 1-1,5 л/га, расход рабочего раствора - 600-800 л/га;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней из расчета 5-6 л/га, расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива;

- *плодовые культуры (деревья)* – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 1,5-2 л/га, расход рабочего раствора – 800-1000 л/га;

- *плодовые культуры (деревья)* – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20

*Шашва*

дней из расчета 6-8 л/га, расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива.

**- Биг:**

- *овощные культуры* - некорневая подкормка растений в период нарастания вегетативной массы 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 0,8-1 л/га, расход рабочего раствора – 150-250 л/га;

- *овощные культуры* - корневая подкормка растений в период нарастания вегетативной массы 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 3-4 л/га, расход рабочего раствора – в зависимости от системы и нормы полива;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – некорневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 1-1,5 л/га, расход рабочего раствора - 600-800 л/га;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – корневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 5-6 л/га, расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива;

- *плодовые культуры (деревья)* – некорневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 1,5-2 л/га, расход рабочего раствора – 800-1000 л/га;

- *плодовые культуры (деревья)* – корневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 6-8 л/га, расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива.

**- Финиш:**

- *овощные культуры* - некорневая подкормка растений в период формирования и роста плодов 1-3 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 0,8-1 л/га, расход рабочего раствора – 150-250 л/га;

- *овощные культуры* - корневая подкормка растений в период формирования и роста плодов 1-3 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 3-4 л/га, расход рабочего раствора – в зависимости от системы и нормы полива;

*Машева*



- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – некорневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 1-1,5 л/га, расход рабочего раствора - 600-800 л/га;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – корневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 5-6 л/га, расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива;

- *плодовые культуры (деревья)* – некорневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 1,5-2 л/га, расход рабочего раствора – 800-1000 л/га;

- *плодовые культуры (деревья)* – корневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 6-8 л/га, расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива.

**- Аминостарт:**

- *овощные культуры* - некорневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 0,8-1 л/га, расход рабочего раствора – 150-250 л/га;

- *овощные культуры* - корневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 3-4 л/га, расход рабочего раствора – в зависимости от системы и нормы полива;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней из расчета 1-1,5 л/га, расход рабочего раствора - 600-800 л/га;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней из расчета 5-6 л/га, расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива;

- *плодовые культуры (деревья)* – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 1,5-2 л/га, расход рабочего раствора – 800-1000 л/га;

*Шамба*



- *плодовые культуры (деревья)* – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 6-8 л/га, расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива.

**- Аминобиостим:**

- *овощные культуры* - некорневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 0,8-1 л/га, расход рабочего раствора – 150-250 л/га;

- *овощные культуры* - корневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 3-4 л/га, расход рабочего раствора – в зависимости от системы и нормы полива;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней из расчета 1-1,5 л/га, расход рабочего раствора - 600-800 л/га;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней из расчета 5-6 л/га, расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива;

- *плодовые культуры (деревья)* – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 1,5-2 л/га, расход рабочего раствора – 800-1000 л/га;

- *плодовые культуры (деревья)* – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 6-8 л/га, расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива.

**- Аминобиг:**

- *овощные культуры* - некорневая подкормка растений в период нарастания вегетативной массы 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 0,8-1 л/га, расход рабочего раствора – 150-250 л/га;

*Шалева*

- *овощные культуры* - корневая подкормка растений в период нарастания вегетативной массы 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 3-4 л/га, расход рабочего раствора – в зависимости от системы и нормы полива;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – некорневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 1-1,5 л/га, расход рабочего раствора - 600-800 л/га;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – корневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 5-6 л/га, расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива;

- *плодовые культуры (деревья)* – некорневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 1,5-2 л/га, расход рабочего раствора – 800-1000 л/га;

- *плодовые культуры (деревья)* – корневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 6-8 л/га, расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива.

**- Аминофиниш:**

- *овощные культуры* - некорневая подкормка растений в период формирования и роста плодов 1-3 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 0,8-1 л/га, расход рабочего раствора – 150-250 л/га;

- *овощные культуры* - корневая подкормка растений в период формирования и роста плодов 1-3 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 3-4 л/га, расход рабочего раствора – в зависимости от системы и нормы полива;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – некорневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 1-1,5 л/га, расход рабочего раствора - 600-800 л/га;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – корневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 5-6 л/га, расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива;

*Шашва*



- *плодовые культуры (деревья)* – некорневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 1,5-2 л/га, расход рабочего раствора – 800-1000 л/га;

- *плодовые культуры (деревья)* – корневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 6-8 л/га, расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива.

Оптимальные сроки внесения, кратность внесения и норму расхода агрохимиката рекомендовано корректировать в каждом конкретном случае в зависимости от вида культуры, технологии ее выращивания, планируемого урожая с учетом агрохимических показателей почвы.

Ориентировочные нормы и сроки внесения агрохимиката в личных подсобных хозяйствах:

**- *Старт:***

- *овощные культуры* - некорневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 15-25 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 1,5-3 л/10 м<sup>2</sup>;

- *овощные культуры* - корневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 20-30 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора 1,5-3 л/10 м<sup>2</sup>;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>;

- *плодовые культуры (деревья)* – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20

*Машова*



дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 2-10 л/растение;

- *плодовые культуры (деревья)* – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>.

- **Биостим:**

- *овощные культуры* - некорневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 15-25 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 1,5-3 л/10 м<sup>2</sup>;

- *овощные культуры* - корневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 20-30 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора 1,5-3 л/10 м<sup>2</sup>;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>;

- *плодовые культуры (деревья)* – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 2-10 л/растение;

- *плодовые культуры (деревья)* – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>.

**- Биг:**

- *овощные культуры* - некорневая подкормка растений в период нарастания вегетативной массы 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 15-25 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 1,5-3 л/10 м<sup>2</sup>;

- *овощные культуры* - корневая подкормка растений в период нарастания вегетативной массы 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 20-30 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – некорневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора 1,5-3 л/10 м<sup>2</sup>;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – корневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>;

- *плодовые культуры (деревья)* – некорневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 2-10 л/растение;

- *плодовые культуры (деревья)* – корневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>.

**- Финиш:**

- *овощные культуры* - некорневая подкормка растений в период формирования и роста плодов 1-3 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 15-25 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 1,5-3 л/10 м<sup>2</sup>;

- *овощные культуры* - корневая подкормка растений в период формирования и роста плодов 1-3 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 20-30 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – некорневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора 1,5-3 л/10 м<sup>2</sup>;

*Машин*



- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – корневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>;

- *плодовые культуры (деревья)* – некорневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 2-10 л/растение;

- *плодовые культуры (деревья)* – некорневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>.

**- Аминосарт:**

- *овощные культуры* - некорневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 15-25 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 1,5-3 л/10 м<sup>2</sup>;

- *овощные культуры* - корневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 20-30 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора - 1,5-3 л/10 м<sup>2</sup>;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>;

- *плодовые культуры (деревья)* – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 2-10 л/растение;

*Машаева*



- *плодовые культуры (деревья)* – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>.

**- Аминобиостим:**

- *овощные культуры* - некорневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 15-25 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 1,5-3 л/10 м<sup>2</sup>;

- *овощные культуры* - корневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 20-30 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора - 1,5-3 л/10 м<sup>2</sup>;

- *ягодные культуры (кустарники), виноград* – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>;

- *плодовые культуры (деревья)* – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 2-10 л/растение;

- *плодовые культуры (деревья)* – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>.

**- Аминобиг:**

- *овощные культуры* - некорневая подкормка растений в период нарастания вегетативной массы 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 15-25 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 1,5-3 л/10 м<sup>2</sup>;

*Шибан*

- *овощные культуры* - корневая подкормка растений в период нарастания вегетативной массы 1-2 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 20-30 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>;
  - *ягодные культуры (кустарники), виноград* – некорневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора - 1,5-3 л/10 м<sup>2</sup>;
  - *ягодные культуры (кустарники), виноград* – корневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>;
  - *плодовые культуры (деревья)* – некорневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 2-10 л/растение;
  - *плодовые культуры (деревья)* – корневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>.
- Аминофиниш:**
- *овощные культуры* - некорневая подкормка растений в период формирования и роста плодов 1-3 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 15-25 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 1,5-3 л/10 м<sup>2</sup>;
  - *овощные культуры* - корневая подкормка растений в период формирования и роста плодов 1-3 раза с интервалом 10-12 дней из расчета 20-30 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>;
  - *ягодные культуры (кустарники), виноград* – некорневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора - 1,5-3 л/10 м<sup>2</sup>;
  - *ягодные культуры (кустарники), виноград* – корневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 10-14 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>;

*Машаев*



- *плодовые культуры (деревья)* – некорневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 2-10 л/растение;

- *плодовые культуры (деревья)* – корневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 15-20 дней из расчета 25-35 мл/10 л воды, расход рабочего раствора – 4-10 л/м<sup>2</sup>.

### **11. Технология применения.**

Технология применения агрохимиката Альфа марки: Старт, Биостим, Биг, Финиш, Аминостарт, Аминобиостим, Аминобиг, Аминофиниш разработана и предполагает использование типовых и специальных технических средств, предназначенных для выполнения агрохимических работ, а также устанавливает меры безопасности (в т.ч. применение средств индивидуальной защиты).

*В сельскохозяйственном производстве* для проведения некорневой подкормки рекомендовано использовать любые серийно выпускаемые опрыскиватели типа 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, ОПВ-1200, ОП-2000, ОБХ-28, ОЗГ-400, ОП Заря, СЗМ «Туман-2», ОПМ-2001, ОПШ-2000, ОПУ 1/18-200, ОПГ-2500-18-05Ф, John Deere 4630, John Deere 4730, John Deere 4830, John Deere 4940, RoGator1936, HardiAlpha4100 Twin Force, DT2000 H Plus Highlander, US 1205, UR 3000, Demarol - 400, Demarol – 600, OSP1500/SAD TAJFUN, OSP 2000/SAD TAJFUN, UNIA SLEZA 1000, Tecno-ma Vectis, RALL -2000C, Lusna, AGP 500 EN Agromehanika и др., а также малообъемные, ранцевые опрыскиватели.

Корневые подкормки рекомендовано проводить через различные системы полива: капельный полив, дождевальные установки типа ДФ-120 «ДНЕПР», ДДН-70, барабанные дождевальные установки и шланговые системы, также рекомендовано использовать машины типа ПЖУ-4000, ПЖУ-5000, ПЖУ-5000-10 и др.

Для приготовления рабочего раствора в бак опрыскивателя, растворный узел поливочной системы наливают воду, примерно на 2/3 объема, при

*Шашова*

Целесообразно рекомендовать для государственной регистрации агрохимикат Альфа марки: Старт, Биостим, Биг, Финиш, Аминостарт, Аминобиостим, Аминобиг, Аминофиниш в качестве органоминерального удобрения для применения в сельскохозяйственном производстве и в личных подсобных хозяйствах сроком на 10 лет.

*Шаповал*

О.А. Шаповал, главный научный сотрудник  
лаб. испытаний элементов агротехнологий,  
агрохимикатов и пестицидов,  
доктор с.-х. наук

*Можарова*

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



1	2	3	4
		6-8 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней
2	Биостим	0,8-1 л/га Расход рабочего раствора – 150-250 л/га	<i>Овощные культуры</i> - некорневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		3-4 л/га Расход рабочего раствора – в зависимости от системы и нормы полива	<i>Овощные культуры</i> - корневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		1-1,5 л/га Расход рабочего раствора - 600-800 л/га	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней
		5-6 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней
		1,5-2 л/га Расход рабочего раствора – 800-1000 л/га	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней
		6-8 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней
3	Биг	0,8-1 л/га Расход рабочего раствора – 150-250 л/га	<i>Овощные культуры</i> - некорневая подкормка растений в период нарастания вегетативной массы 1-2 раза с интервалом 10-12 дней

*Шелева*

Продолжение таблицы


1	2	3	4
		3-4 л/га Расход рабочего раствора – в зависимости от системы и нормы полива	<i>Овощные культуры</i> - корневая подкормка растений в период нарастания вегетативной массы 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		1-1,5 л/га Расход рабочего раствора - 600-800 л/га	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – некорневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней
		5-6 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – корневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней
		1,5-2 л/га Расход рабочего раствора – 800-1000 л/га	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – некорневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней
		6-8 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – корневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней
4	Финиш	0,8-1 л/га Расход рабочего раствора – 150-250 л/га	<i>Овощные культуры</i> - некорневая подкормка растений в период формирования и роста плодов 1-3 раза с интервалом 10-12 дней
		3-4 л/га Расход рабочего раствора – в зависимости от системы и нормы полива	<i>Овощные культуры</i> - корневая подкормка растений в период формирования и роста плодов 1-3 раза с интервалом 10-12 дней
		1-1,5 л/га Расход рабочего раствора - 600-800 л/га	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – некорневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 10-14 дней





Продолжение таблицы

1	2	3	4
		5-6 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – корневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 10-14 дней
		1,5-2 л/га Расход рабочего раствора – 800-1000 л/га	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – некорневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 15-20 дней
		6-8 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – корневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 15-20 дней
5	Амино-старт	0,8-1 л/га Расход рабочего раствора – 150-250 л/га	<i>Овощные культуры</i> - некорневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		3-4 л/га Расход рабочего раствора – в зависимости от системы и нормы полива	<i>Овощные культуры</i> - корневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		1-1,5 л/га Расход рабочего раствора - 600-800 л/га	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней
		5-6 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней
		1,5-2 л/га Расход рабочего раствора – 800-1000 л/га	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней



1	2	3	4
		6-8 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней
6	Аминобиостим	0,8-1 л/га Расход рабочего раствора – 150-250 л/га	<i>Овощные культуры</i> - некорневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		3-4 л/га Расход рабочего раствора – в зависимости от системы и нормы полива	<i>Овощные культуры</i> - корневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		1-1,5 л/га Расход рабочего раствора - 600-800 л/га	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней
		5-6 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней
		1,5-2 л/га Расход рабочего раствора – 800-1000 л/га	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней
		6-8 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней
7	Аминобиг	0,8-1 л/га Расход рабочего раствора – 150-250 л/га	<i>Овощные культуры</i> - некорневая подкормка растений в период нарастания вегетативной массы 1-2 раза с интервалом 10-12 дней

*Машбат*



Продолжение таблицы

1	2	3	4
		3-4 л/га Расход рабочего раствора – в зависимости от системы и нормы полива	<i>Овощные культуры</i> - корневая подкормка растений в период нарастания вегетативной массы 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		1-1,5 л/га Расход рабочего раствора - 600-800 л/га	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – некорневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней
		5-6 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – корневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней
		1,5-2 л/га Расход рабочего раствора – 800-1000 л/га	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – некорневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней
		6-8 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – корневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней
8	Амино-финиш	0,8-1 л/га Расход рабочего раствора – 150-250 л/га	<i>Овощные культуры</i> - некорневая подкормка растений в период формирования и роста плодов 1-3 раза с интервалом 10-12 дней
		3-4 л/га Расход рабочего раствора – в зависимости от системы и нормы полива	<i>Овощные культуры</i> - корневая подкормка растений в период формирования и роста плодов 1-3 раза с интервалом 10-12 дней
		1-1,5 л/га Расход рабочего раствора - 600-800 л/га	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – некорневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 10-14 дней

Шошова

Продолжение таблицы

1	2	3	4
		5-6 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – корневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 10-14 дней
		1,5-2 л/га Расход рабочего раствора – 800-1000 л/га	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – некорневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 15-20 дней
		6-8 л/га Расход рабочего раствора - в зависимости от системы и нормы полива	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – корневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 15-20 дней

**Б. Для личных подсобных хозяйств:**

№ п/п	Марка	Доза применения	Культура, время, особенности применения
1	2	3	4
1	Старт	15-25 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 1,5-3 л/10 м <sup>2</sup>	<i>Овощные культуры</i> - некорневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		20-30 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Овощные культуры</i> - корневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора - 1,5-3 л/10 м <sup>2</sup>	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней





Продолжение таблицы

1	2	3	4
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 2-10 л/растение	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней
2	Биостим	15-25 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 1,5-3 л/10 м <sup>2</sup>	<i>Овощные культуры</i> - некорневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		20-30 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Овощные культуры</i> - корневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора - 1,5-3 л/10 м <sup>2</sup>	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 2-10 л/растение	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней



1	2	3	4
3	Биг	15-25 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 1,5-3 л/10 м <sup>2</sup>	<i>Овощные культуры</i> - некорневая подкормка растений в период нарастания вегетативной массы 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		20-30 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Овощные культуры</i> - корневая подкормка растений в период нарастания вегетативной массы 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора - 1,5-3 л/10 м <sup>2</sup>	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – некорневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – корневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 2-10 л/растение	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – некорневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – корневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней
4	Финиш	15-25 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 1,5-3 л/10 м <sup>2</sup>	<i>Овощные культуры</i> - некорневая подкормка растений в период формирования и роста плодов 1-3 раза с интервалом 10-12 дней
		20-30 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Овощные культуры</i> - корневая подкормка растений в период формирования и роста плодов 1-3 раза с интервалом 10-12 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора - 1,5-3 л/10 м <sup>2</sup>	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – некорневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 10-14 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – корневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 10-14 дней

*Машвал*



1	2	3	4
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 2-10 л/растение	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – некорневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 15-20 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – корневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 15-20 дней
5	Амино-старт	15-25 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 1,5-3 л/10 м <sup>2</sup>	<i>Овощные культуры</i> - некорневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		20-30 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Овощные культуры</i> - корневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора - 1,5-3 л/10 м <sup>2</sup>	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 2-10 л/растение	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней
6	Амино-биостим	15-25 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 1,5-3 л/10 м <sup>2</sup>	<i>Овощные культуры</i> - некорневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней

*Машбат*

1	2	3	4
		20-30 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Овощные культуры</i> - корневая подкормка растений через 10 дней после высадки рассады (появления всходов), далее 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора - 1,5-3 л/10 м <sup>2</sup>	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 1-2 раза с интервалом 14 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 2-10 л/растение	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – некорневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Плодовые культуры (деревья)</i> – корневая подкормка растений весной в начале возобновления вегетации, далее 2-3 раза с интервалом 15-20 дней
7	Аминобиг	15-25 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 1,5-3 л/10 м <sup>2</sup>	<i>Овощные культуры</i> - некорневая подкормка растений в период нарастания вегетативной массы 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		20-30 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Овощные культуры</i> - корневая подкормка растений в период нарастания вегетативной массы 1-2 раза с интервалом 10-12 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора - 1,5-3 л/10 м <sup>2</sup>	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – некорневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	<i>Ягодные культуры (кустарники), виноград</i> – корневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней

*Машков*



1	2	3	4
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 2-10 л/растение	Плодовые культуры (деревья) – некорневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	Плодовые культуры (деревья) – корневая подкормка растений перед цветением 1-2 раза с интервалом 10-14 дней
8	Амино-финиш	15-25 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 1,5-3 л/10 м <sup>2</sup>	Овощные культуры - некорневая подкормка растений в период формирования и роста плодов 1-3 раза с интервалом 10-12 дней
		20-30 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	Овощные культуры - корневая подкормка растений в период формирования и роста плодов 1-3 раза с интервалом 10-12 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора - 1,5-3 л/10 м <sup>2</sup>	Ягодные культуры (кустарники), виноград – некорневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 10-14 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	Ягодные культуры (кустарники), виноград – корневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 10-14 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 2-10 л/растение	Плодовые культуры (деревья) – некорневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 15-20 дней
		25-35 мл/10 л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м <sup>2</sup>	Плодовые культуры (деревья) – корневая подкормка растений в конце цветения, далее 1-3 раза с интервалом 15-20 дней

Директор ФГБНУ  
«ВНИИ агрохимии»

Главный научный сотрудник  
лаборатории испытаний элементов  
агротехнологий, агрохимикатов и  
пестицидов

Ведущий научный сотрудник  
лаборатории испытаний элементов  
агротехнологий, агрохимикатов и  
пестицидов



С.И. Шкуркин

*Машаева* О.А. Шаповал

*Можарова* И.П. Можарова