

## Порядок смешивания препаратов при приготовлении баковой смеси

1

Смачивающиеся порошки в водорастворимых пакетах (СП в ВРП)

2

Поверхностно-активное вещество (ПАВ) (Аллюр®, Ж)

3

Кондиционер воды (Сойлент®, ВР)

4

Смачивающиеся порошки (СП), водно-диспергируемые гранулы (ВДГ)

5

Суспензионные концентраты (СК), водно-суспензионные концентраты (ВСК)

6

Суспензионные эмульсии (СЭ)

7

Концентрат наноэмульсии (КНЭ), концентрат микроэмульсии (КМЭ), микроэмульсии (МЭ), концентраты эмульсии (КЭ), масляные концентраты эмульсии (МКЭ)

8

Водорастворимые гранулы (ВРГ)

9

Водные растворы (ВР), водорастворимые концентраты (ВРК), водно-гликолевые растворы (ВГР)

10

Поверхностно-активные вещества (ПАВ) (Адью®, Ж, Галоп®, МЭ, Полифем®, Ж)

**Внимание!** Перед применением препаратов внимательно ознакомьтесь с текстом их тарной этикетки! Предварительно проверяйте препараты на физико-химическую совместимость. Мешалка должна работать во время добавления всех компонентов. Каждый последующий компонент добавляйте после растворения предыдущего. Учитывайте опасность фитотоксичности или снижения эффективности препаратов в баковых смесях (уточняйте информацию у производителя). При появлении избыточного количества пены в баке, добавьте пеногаситель в четко отмеренном количестве. Возможность использования микроудобрений в баковой смеси, порядок и очередность их добавления должны определяться отдельно для каждой конкретной баковой смеси из-за широкого диапазона состава микроудобрений и их свойств.

## Общие принципы приготовления баковых смесей пестицидов

### Общие принципы

Препараты следует загружать согласно регламентам их применения либо в виде маточных растворов, либо в исходном виде через предбак или непосредственно в бак.

Прежде чем добавлять жидкие препараты в бак, их необходимо тщательно перемешать в заводской упаковке (встряхнуть канистру несколько раз).

Бак опрыскивателя в начале приготовления баковой смеси должен быть заполнен водой **не меньше, чем наполовину, а лучше на две трети**, чтобы избежать возможного избыточного пенообразования.

**Мешалка должна работать во время добавления всех компонентов**, причем после введения каждого нового препарата необходимо добиваться его полного растворения, прежде чем добавить следующий.

Если используется комплект препаратов в **упаковке «твин-пак»**, содержащей ВДГ и жидкий препарат, необходимо сначала отдельно приготовить маточный раствор ВДГ и залить в бак напрямую или в предбак.

Затем, согласно общему порядку загрузки и рекомендациям, отдельно добавить в бак жидкий препарат.

Мешалка должна продолжать работать и во время опрыскивания для поддержания однородности рабочего раствора.

**При составлении баковых смесей гербицидов с минеральными удобрениями, микроудобрениями или препаратами других производителей компания «Август» не несет ответственности в случае возникновения фитотоксичности подобной смеси по отношению к культуре.** Рекомендуется раздельное применение гербицидов и удобрений, либо предварительная проверка компонентов смеси на совместимость и фитотоксичность к обрабатываемой культуре.

**В случае применения описанных выше баковых смесей совместно с поверхностно-активными веществами (ПАВ) следует снизить норму расхода ПАВа или применять более мягкий адъювант, например, Аллюр.**

### Внимание!

1. Самой сложной с точки зрения получения однородного раствора является форма ВДГ

(СТС). Желательно, чтобы после подачи такого препарата в бак мешалка работала не менее 10 мин до момента добавления следующего продукта.

2. В том случае, если используются препараты из одной группы и легкорастворимые, это не означает, что их можно заливать в предбак или даже в бак одновременно. Например, Гербитокс и Торнадо 500, залитые в предбак одновременно, образуют вязкую массу, которую потом удаётся растворить с большим трудом. Это связано с образованием малорастворимой натриевой соли глифосата. Такая же ситуация может возникнуть и в случае плохо работающей мешалки, если сначала не растворить Гербитокс полностью, а потом добавить Торнадо 500.
3. Если у вас нет опыта смешивания конкретных препаратов (а также микроудобрений, адъювантов и пр.), то рекомендуется **проверить препараты на физико-химическую совместимость.**

Надо иметь в виду, что даже при физической совместимости не всегда достигается химическая и биологическая совместимость. Поэтому следует изучить литературу по данной теме и спросить совета у тех, кто работал такими смесями, либо у специалистов по данному направлению. Например, сульфонилмочевины в смеси с фосфорорганическими инсектицидами могут быть токсичными для культуры, а никосульфурон в смеси с большими нормами расхода 2,4-Д может снижать свою эффективность в отношении злаковых сорняков.

### Приготовление баковых смесей гербицидов бетанальной группы

**Внимание!** При первой заправке опрыскивателя следует убедиться в чистоте бака и остальных комплектующих системы (смесового бака (предбака), фильтров, форсунок).

При последующих заправках одинаковой рабочей жидкостью ёмкость бака необходимо полностью освободить от предыдущих рабочих растворов.

### Порядок приготовления рабочей жидкости без применения смесового бака (предбака):

- бак опрыскивателя заполнить водой не менее чем на 50 % от планируемой заправки;

## Приготовление баковых смесей пестицидов

- включить мешалку;
- подать в бак твердые препараты (СП, ВДГ, ВРГ), предварительно смешанные с водой в отдельной емкости до полного растворения (**смешение с остатками жидкости от предыдущих заправок исключено!**); количество воды при этом должно быть не меньше 5 л, а время перемешивания – не менее 5 мин;
- жидкие препараты предварительно перемешать в заводской таре;
- продолжая подачу воды, в бак поочередно ввести КЭ, а затем ВР, ВРК, ВГР;
- бак опрыскивателя заполнить водой до необходимого объема с одновременным перемешиванием;
- перемешивание рабочей жидкости продолжать и во время обработки для обеспечения однородности рабочего раствора.

### *Порядок приготовления рабочей жидкости с использованием смесового бака (предбака):*

- бак опрыскивателя заполнить водой не менее чем на 50 % от планируемой заправки;
- включить мешалку;
- твердые препараты (СП, ВДГ, ВРГ) предварительно смешать с водой в отдельной емкости до полного растворения (**смешение с остатками жидкости от предыдущих заправок исключено!**), количество воды при этом должно быть не меньше 5 л, а время перемешивания – не менее 5 мин;
- через смесовой бак (предбак) смешанные с водой твердые препараты (СП, ВДГ, ВРГ) подать в бак опрыскивателя;
- жидкие препараты предварительно перемешать в заводской таре;
- пестициды в виде КЭ вводить исключительно в пустой смесовой бак (**присутствие воды в предбаке недопустимо!**) и **закачивать без подачи смывной воды** в бак опрыскивателя под слой рабочей жидкости при постоянном перемешивании. Каждый из концентратов эмульсии подается в бак отдельно;
- остатки КЭ со стенок смесового бака (предбака) смыть водой только после полной перекачки всего объема КЭ;
- продолжая заполнение бака опрыскивателя водой, через смесовой бак (предбак) в рабочую жидкость вместе с водой поочередно спустить препараты ВР, ВРК, ВГР;

- для предотвращения избыточного пенообразования адьювант подать в бак **последним** через верхний люк, без использования предбака;
- бак опрыскивателя заполнить водой до необходимого объема с одновременным перемешиванием;
- перемешивание рабочей жидкости продолжать и во время обработки для обеспечения однородности рабочего раствора.

*Для удобства приготовления баковых смесей компания «Август» выпускает комплекты препаратов. Их перечень и описание можно посмотреть на сайте [www.avgust.com](http://www.avgust.com)*

## Проведение биотестирования на определение фитотоксических остатков препарата в почве

1. За 20 - 30 суток до посева чувствительной культуры в четырех различных точках поля отобрать почву с глубины 0 - 15 см, приготовить смешанный образец. Данную операцию проделать с такой же почвой, но отобранной с поля, на котором препарат не применяли (контроль).
2. Приготовить 8 одинаковых сосудов (емкостью от 0,5 кг), приспособленных для выращивания растений в течение двух недель с момента появления всходов.
3. Половину сосудов заполнить почвой с исследуемого поля, другую – контрольной.
4. Провести посев культуры, полив и выращивать растения в сосудах в течение 12 суток с момента появления всходов. Все проводимые мероприятия должны выполняться строго одинаково для каждого сосуда.
5. По истечении 12 суток растения срезать, их наземную массу из каждого сосуда взвесить, полученные данные при необходимости обработать статистически.