

АДЬЮВАНТЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ



Журнал «Аграрная наука» при поддержке одного из лидеров отечественного рынка средств защиты растений (СЗР) Группы компаний «Шанс» представляет рубрику «Три вопроса эксперту». Продакт-менеджер ГК «Шанс» Василий Соннов — о рынке адьювантов, их ключевых особенностях и применении в сельском хозяйстве.



ШАНС
группа компаний

1 В настоящее время наблюдается значительный рост на рынке адьювантов. Расскажите, пожалуйста, подробнее, что такое адьюванты, их виды и где они применяются.

Действительно, рынок адьювантов достаточно большой, его ежегодный оборот составляет 1,5 миллиарда долларов. Но нужно учитывать, что адьюванты входят в состав готовых формуляций и лишь незначительная часть продается отдельно. Тем не менее на рынке наблюдается положительная динамика в сторону роста.

Можно найти много определений, что такое адьюванты. Если обобщить, то адьюванты — это вещества (либо смесь веществ), которые добавляются для полезного изменения характеристик пестицида или рабочего раствора.

Многие вещества могут применяться в качестве адьювантов.

Самая большая группа — сурфактанты (смачиватели, суперсмачиватели) — для увеличения покрытия обрабатываемой поверхности рабочими растворами, а также для усиления проникновения пестицидов в целевой объект.

Увлажнители (хьюмиктанты) — для уменьшения испарения.

Масла (минеральные или растительные) — для проникновения через восковой налет, снижения поверхностного натяжения.

Кондиционеры воды — для улучшения качества воды (кислотности, жесткости, примеси).

Препараты, уменьшающие снос, увеличивают вязкость рабочего раствора.

Вспомогательные препараты (антивспениватели) — для уменьшения пенообразования.

Адьюванты, повышающие дождестойкость.

Агенты совместимости позволяют несовместимым компонентам долгое время находиться в одном растворе.

2 Как правильно выбирать адьювант и на какие критерии следует обратить внимание?

Адьювант различают по составу либо принципу действия, поэтому при его выборе необходимо сле-

довать рекомендациям производителей пестицидов или ориентироваться на принципы, о которых я расскажу далее.

Адьюванты различаются (по пути проникновения) на липофильные и гидрофильные. Путь проникновения адьюванта должен соответствовать пути проникновения пестицида. Если у пестицида ярко выраженный липофильный путь проникновения, то чтобы ускорить его проникновение в растение, ПАВ должно совпадать с путем проникновения препарата. Как пример, действующие вещества гербицидов из класса сульфониломочевины. Они обладают гидрофильным путем проникновения, где действующие вещества проникают через устьица и поры. Поэтому следует использовать ПАВы также с гидрофильным путем проникновения.

Чаще всего адьюванты для инсектицидов — это минеральные и растительные масла для преодоления кутикулярного слоя насекомого. Однако следует учитывать, что масла могут быть токсичными для культурных растений из-за УФ-лучей теплового эффекта.

Скорость проникновения адьюванта должна соответствовать скорости проникновения действующего вещества. Если ПАВ проникает в растение быстрее или медленнее, чем основное вещество, то оно вряд ли добавит эффективности. В среднем время проникновения препарата в лист составляет от 20 минут до нескольких часов.

3 Почему сразу не добавит адьюванты в состав препарата?

ПАВ может использоваться отдельно или уже входить в состав препаратов. Есть такие формуляции, в которые невозможно добавить определенный ПАВ. В остальных формуляциях, как правило, ПАВ уже есть, но чаще всего это универсальные вещества. Как следствие, тех вспомогательных веществ, которые уже есть в препарате, не хватает. А сельское хозяйство — это цех под открытым небом с бесчисленным количеством особенностей и нюансов, и существуют ситуации, когда ПАВ просто необходимо добавить к пестициду. Для повышения эффективности препарата.



На правах рекламы

Читайте в следующем номере:
«Сушить или не сушить: десиканты
и особенности их применения»

ГК «Шанс»
Тел. 8 (800) 700-90-36
shans-group.com

ООО «Шанс Трейд» — генеральный партнер завода-производителя «Шанс Энтерпрайз» по реализации продукции на территории РФ.