

Влияние температуры воды при приготовлении рабочего раствора на эффективность гербицидов.

Выдержки из статьи: Water Temperature and Herbicide Performance. A First Look at New Research.
Источник: <https://aq.purdue.edu/extension/ppp/Documents/PPP-112.pdf>

В США температура воды из скважин и водоемов обычно колеблется от 2,8 градусов (*здесь и далее все значения даны в наших обычных градусах Цельсия*) в северных штатах до 22,2 градусов в южных штатах – в Индиане, например, обычно она колеблется от 11,1 градуса (на севере штата) до 13,9 градусов (на юге штата).

Однако, на вопрос насколько температура воды влияет на эффективность гербицидов, трудно ответить, поскольку существует очень ограниченное количество опытных данных.

Исследование проводилось в теплице для определения влияния температуры воды на эффективность послевсходовых гербицидов. Исследование проводилось на нескольких видах сорняков, включая

Использованная вода была свободна от катионов, обеспечивающих жесткость воды, значение pH воды было нейтральным Н=6,8.

Исследователи делали раствор гербицидов в холодной воде при температуре 5 градусов, нормальной 22,2 градуса, теплой 38,9 градусов и горячей 56,1 градусов.

Перед применением каждый раствор выдерживался 24 часа, 6 часов и 0 часов (опрыскивание проводилось сразу после приготовления раствора). Испытывались гербициды 2,4-Д, глюфосинат (Либерти - *Баста в РФ*), мезотрион (Каллисто), и смесь глифосата с дикамбой.

В проведенных опытах рабочие растворы гербицидов, которые применялись через 24 часа после приготовления, не отличались от других вариантов по эффективности. ***Однако, нельзя распространять это правило на все другие гербициды – например, сульфонилмочевины подвергаются гидролизу в рабочем растворе, а некоторые гербициды могут разлагаться под действием ультрафиолета в баке опрыскивателя.***

В ходе исследования были получены следующие результаты:

Приготовление рабочего раствора исследованных гербицидов в холодной воде (5 градусов) и горячей (56 градусов) воде снижает эффективность исследованных гербицидов по сравнению с использованием теплой (38 градусов) воды и воды нормальной (22 градуса) температуры. В двух средних вариантах при использовании нормальной (22 градуса) и теплой (38 градусов) воды разницы по эффективности не было.

Точные причины выявленных явлений неясны и требуют дополнительных исследований.