

Аквареді — новий інноваційний продукт, що вирішує проблеми жорсткої води та високого рН швидко, просто і безпечно.

Аналіз основних проблем, пов'язаних з ефективністю робочого розчину, підтверджує те, що висока жорсткість води – основна причина зниження ефективності ЗЗР, так як іони металів вступають в реакцію з молекулою діючої речовини, що призводить до зміни її хімічної формули, а в деяких випадках до появи нерозчинного осаду.

Лужне середовище (рівень рН вище 7) також є проблемою, так як переважна більшість пестицидів має кисле середовище і при контакті з лужністю відбувається лужний гідроліз (розпад).

Класифікація води, ppm		Класифікація води, рН	
Тип	ppm	Тип	рН
м'яка	0 - 114	Кисла	3 - 5
помірно жорстка	114 - 300	Слабокисла	5,1 - 6,9
жорстка	300 - 600	Нейтральна	7
дуже жорстка	> 600	Слаболужна	7,1 - 9
		Лужна	9,1 - 14

Більшість продуктів, що представлені на українському ринку, вирішують тільки одну проблему – високий рН води, при цьому або дуже слабо або зовсім не вирішують проблему жорсткої води.

Аквареді - перший на українському ринку продукт, який в першу чергу створювався для зв'язування вільних іонів жорсткості (кальція і магнію) у воді.

Основним елементом формуляції є ОЕДФ, яка має хілатні властивості. Застосування Аквареді покращує засвоюваність поживних елементів рослинами, як при кореновому, так і при листовому підживленні.

В результаті лабораторних дослідів і випробувань доведена ефективність Аквареді у порівнянні з препаратами на основі лимонної кислоти, сульфатом аммонію та іншими продуктами, що застосовуються для підготовки води до обприскування.

Види пестицидів, ефективність і продуктивність яких значною мірою залежить від рівня рН:

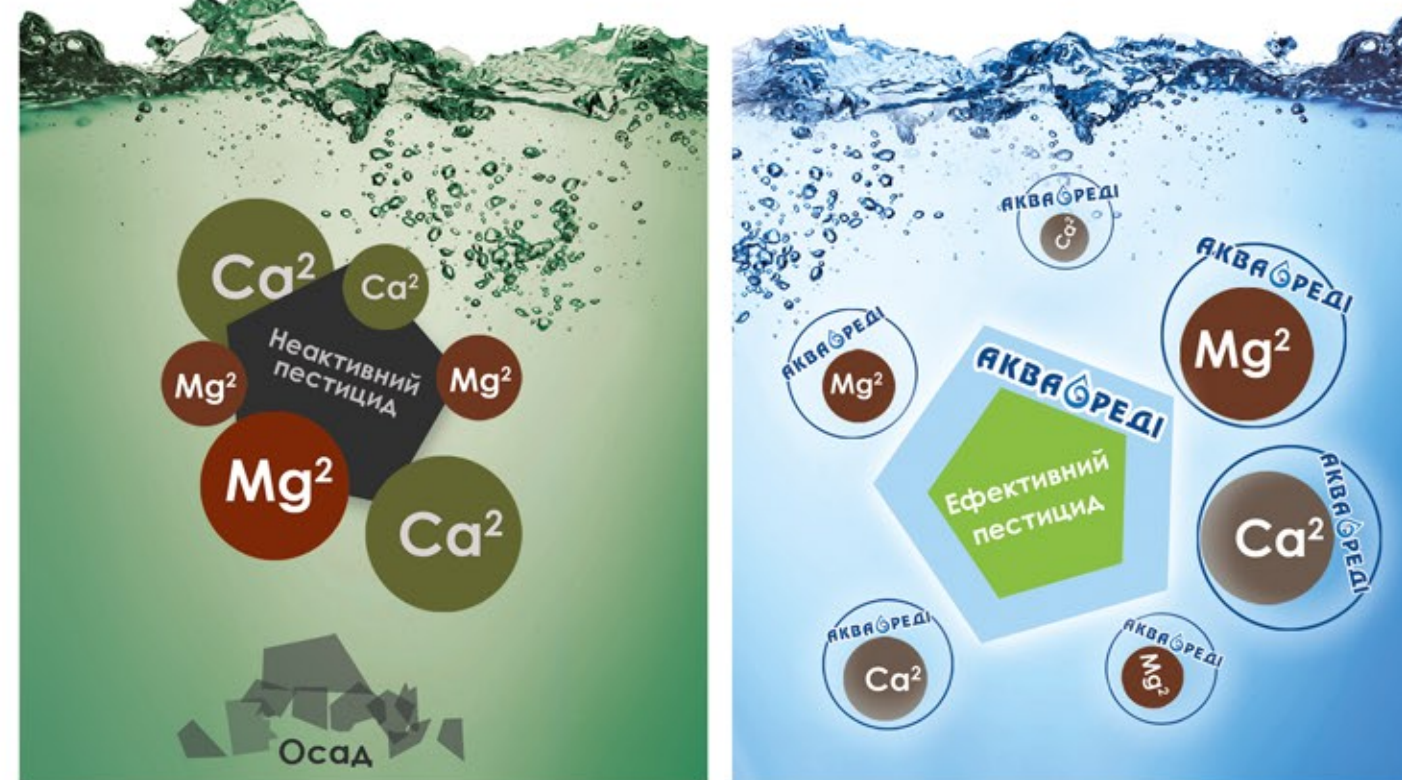
2,4 Д., атразин, тербутилазин, бентазон, клетодим, клопіралід, дикамба, види гліфосатів, імазетапір, дикват, хізолафоп, ФОС, пиретроїди тощо.

Ідеальний показник рН для більшості пестицидів

4,5 - 6

Переваги препарату Аквареді

- Завдяки повній та незворотній ізоляції шкідливих іонів таких як кальцій, магній, залізо, що містяться у жорсткій воді пом'якшує жорстку воду.
- Значно понижує рівень рН води, як результат — запобігає лужному гідролізу.
- Підвищує сумісність усіх формуляцій гліфосату, інших гербіцидів, фунгіцидів, інсектицидів і неіонних поверхнево-активних речовин.



Таблиця ефективності Аквареді з показниками води.

Одиниця виміру	Зразок №1 Помірно жорстка вода		Зразок №2 Дуже жорстка вода	
	рН	TDS, ppm	рН	TDS, ppm
Контрольний показник	7,9	280	7,67	440
	Тест	Ca, Mg	Тест	Ca, Mg
Аквареді 10 мл/ 100 л води	6,14	- 30%	6,5	- 5%
Аквареді 20 мл/ 100 л води	5,64	- 70%	6,05	- 20%
Аквареді 30 мл/ 100 л води	4	- 100%	5,6	- 70%

Унікальна багатокомпонентна формуляція **Аквареді** забезпечує рішення головних проблем (жорсткість та рН) в найкоротші терміни і робить воду ідеальною основою для будь-яких пестицидів.

Рекомендації щодо застосування:

Норма витрат 10 - 30 мл на 100 л води. Хоча в більшості норма залежить від характеристик води, тому рекомендовано перед застосуванням проводити тест з невеликою кількістю води.

Аквареді повинен додаватись у робочий розчин першим.

Нормалізація води для обприскування

Склад

Розчинний концентрат, що містить запатентовану суміш речовин для кондиціонування води, окислюючих речовин, буферних розчинів рН.

Норма витрати

10-30 мл/100 л води

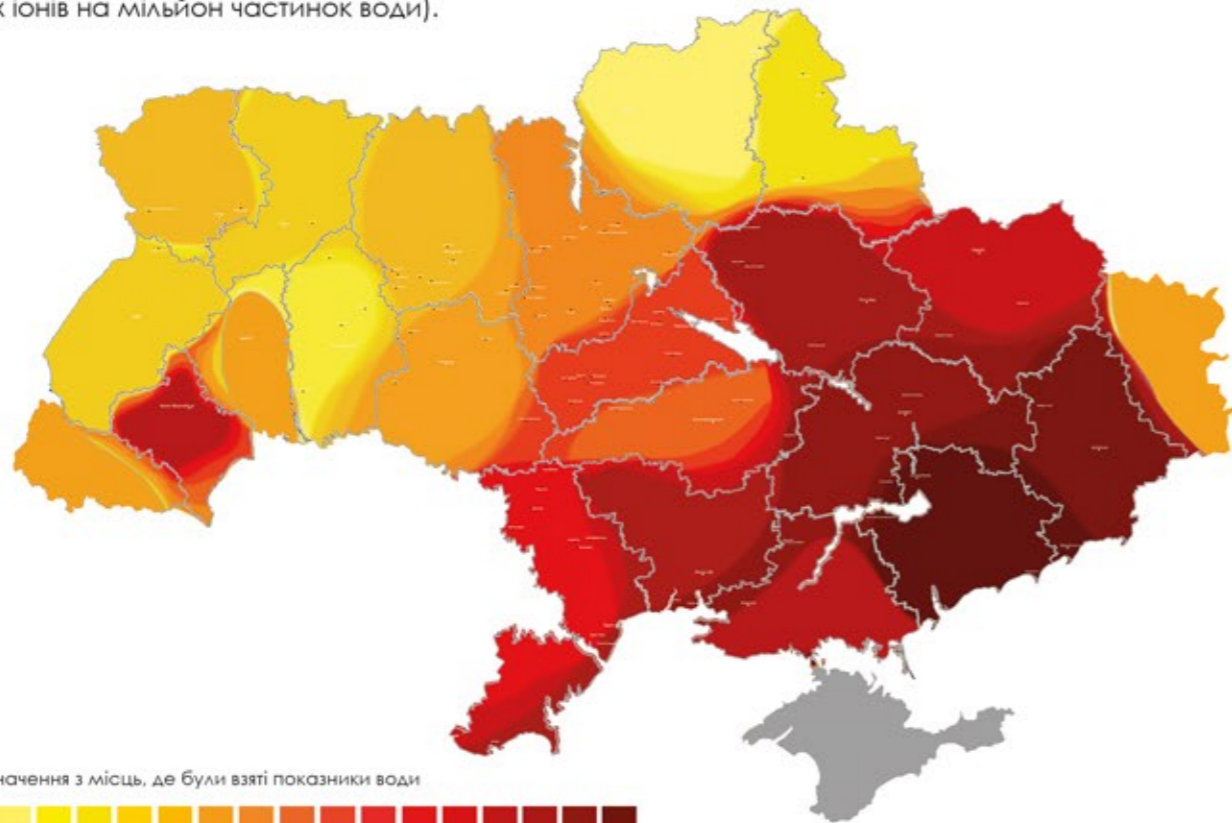
Оновлена формуляція

Втричі ефективніший



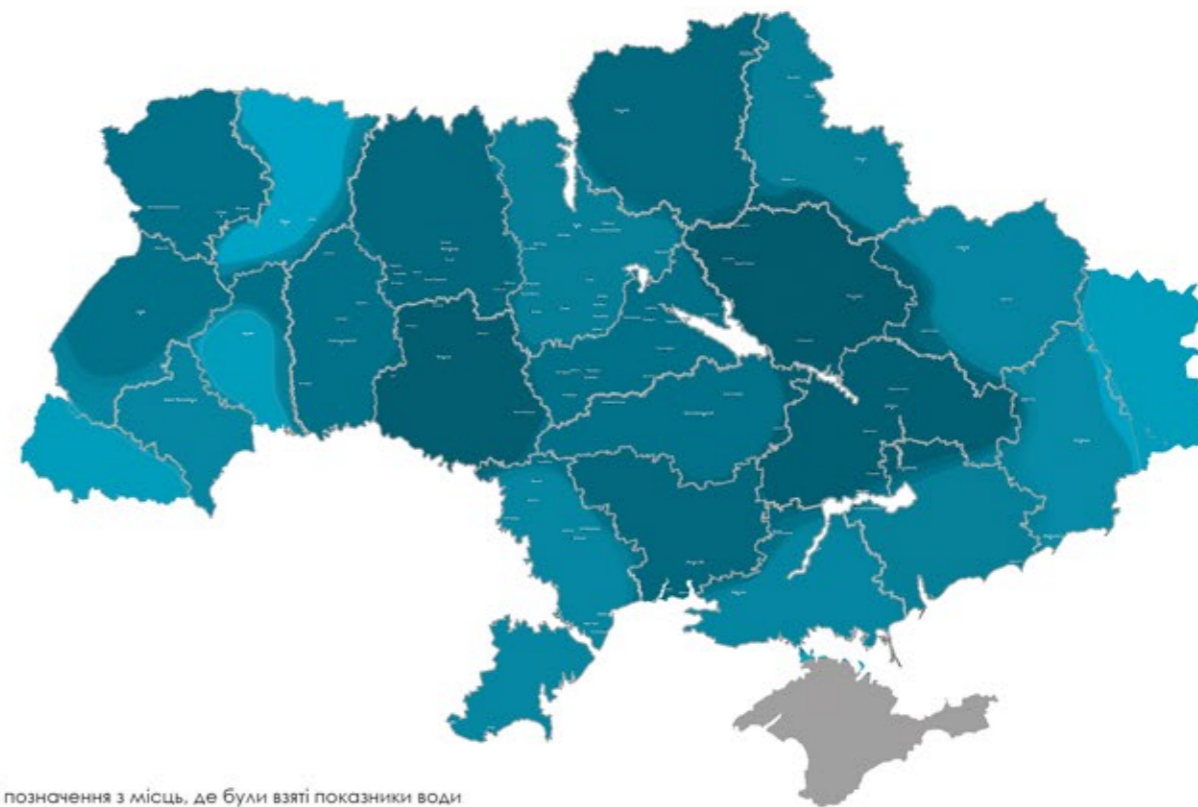
Показники жорсткої води

Спеціалісти компанії Агротека постійно перевіряють воду, яку використовують фермери для обприскування свого врожаю. Станом на 2020 рік ми маємо показники жорсткості та рН води з декількох областей України. Жорсткість води вимірюється у ppm (parts per million — частинки сторонніх іонів на мільйон частинок води).



Показники рН води

Показник рН — індикатор активності іонів водню (H⁺), або його концентрація в розчині, тобто ступінь кислотності або лужності цього розчину в діапазоні від 0-14.



Чутливість гербіцидів до жорсткості води

Гербіцид	Жорстка вода	Забруднена вода	Солона вода
2,4-Д або МЦПА амін	●	●	●
2,4-Д або МЦПА складний ефір	тест	●	тест
Метсульфурон 600 WG	●	●	●
Дикамба	●	●	●
Діурон	●	●	тест
Діурон + 2,4 Д амін	●	●	тест
Діурон + МЦПА амін	●	●	тест
Хлорсульфурон, Хлорсульфурон 750 WG	●	●	●
Гліфосат	●	●	●
Симазин	●	●	●
Трифлуралін	●	●	●
Дикват	●	●	●

- — стійкий
- — середньочутливий
- — високочутливий
- тест — обов'язкова перевірка показників води

Рівень рН та ефективність препаратів

Діюча речовина	Оптимальний рН	Період напіврозпаду
Гербіциди		
Гліфосат	2,5 - 4,0	нестабільний при рН >7
МЦПА	5,0	рН 7 = 3 - 4 год, рН 8 — повний розпад
Дикват	5,0	нестабільний при рН >7
Фенмедифам	5,5 - 6,5	рН 7 — 5 год, рН 8 — 10 хв
Десмедифам	4,0 - 6,0	рН 8 — 12 хв
Флуміоксазин	4,0 - 5,0	рН 8 — 15 хв
Дикамба	5,0 - 6,0	рН 7 = 3 - 4 год, рН 8 — повний розпад
Інсектициди		
Імдаклопрід	5,0 - 6,5	лужний гідроліз при рН > 7
Ацетаміпрід	5,0 - 6,0	нестабільний при рН < 4, та > 7
Диметоат	5,0	рН 4 — 20 год, рН 6 — 12 год, рН 9 — 48 хв
Хлорпірифос	4,7	рН 4,7 — 63 дні, рН 6,9 — 35 днів, рН 8,1 — 1,5 дні
Лямбда-Цигалотрин	6,0 - 6,5	рН 9 — 9 днів
Фунгіциди		
Манкоцеб	6,0	рН 5 — 5 днів, лужний гідроліз при рН > 8
Тіофанат-метил	4,5 - 6,0	рН 7 — 1 год, лужний гідроліз при рН > 8
Диметоморф	5,5 - 6,5	
Карбендазім	4,0 - 6,0	рН 8 - 9 — 10 хв
Фосетил-алюмінію	3,9 - 4,2	максимально стабільний
Флудіоксоніл		дуже чутливий до лужного гідролізу