# Хризантема на почве.
# Рецепты и их расчет на основе уровней рекомендованных голландскими специалистами с применением комплексных удобрений ЕвроХим

Максим Максимов

ЕвроХим



# Самый распространенный вариант:

## «средняя вода»:

Ca - 2,0 M
Кальций – 2,0 мМоль (80,2 мг/л)

$HCO_3^-$ - 5,5 M
Гидрокарбонат – 5,5 мМоль (335 мг/л)

Mg - 1,0 M
Магний – 1,0 мМоль (24 мг/л)

S - 0,5 .
Сера – 0,5 мМоль или 16 мг/л (40мг/л сульфат-иона)

Na <0,5 M
Натрий – 0,5 мМоль ( до 12 мг/л)

Cl – <0,1 M .
Хлорид-ион – 0,1 мМоль или 3,5 мг/л

Ec = 0,75 mCm

TDS = 325 ppm

# Защищенный грунт промышленный. Технология.

## Применение комплексных удобрений

**Пример рецепта для хризантемы, с учетом содержания в воде кальция, магния и бикарбонатов**:

| | $H^+$ | $N\text{-}NH_4^+$ | $K^+$ | $Ca^{2+}$ | $Mg^{2+}$ | $N\text{-}NO_3^-$ | $H_2PO_4^-$ | $SO_4^{2-}$ | $Cl^-$ | B | Fe | Mn | Zn | Cu | Mo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aqualis Special 3:11:38 | 0,15 | - | 1,62 | - | 0,2 | 0,35 | 0,31 | 0,74 | - | 4,6 | 2,5 | 1,8 | 0,8 | 0,3 | 0,1 |
| Железо и Бор | | | | | | | | | | 5 | 6 | | | | |
| Вода+$HNO_3$+$Ca(NO_3)_2$ | (-0,15) | 0,03 | - | 2<br>1 | 1,0 | 4,85<br>2,03 | - | 0,5 | - | 8 | - | - | - | - | - |
| **Итоговый рецепт** | | **0,03** | **1,62** | **3** | **1,2** | **7,23** | **0,31** | **1,24** | **-** | **17,6** | **8,5** | **1,8** | **0,8** | **0,3** | **0,1** |

Можно корректировать, добавляя:

1. Нитрат калия



**Бак А**

1. Кальциевая селитра – 17 кг на 1000л
2. 9% Хелат железа (Fe-IDHA) – 0,35 кг на 1000л




**Бак В**

1. Aqualis Special 3:11:38 + 4 MgO + МЭ – 20кг на 1000л
2. 11% Тетраборат – 0,05 кг на 1000л




Можно корректировать, добавляя:

1. Фосфорная кислота

# Защищенный грунт промышленный. Технология.

## Применение комплексных удобрений

**Пример рецепта для хризантемы, с учетом содержания в воде кальция, магния и бикарбонатов**:

| | $N\text{-}NH_4^+$ | $K^+$ | $Ca^{2+}$ | $Mg^{2+}$ | $N\text{-}NO_3^-$ | $H_2PO_4^-$ | $SO_4^{2-}$ | $Cl^-$ | B | Fe | Mn | Zn | Cu | Mo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aqualis Final 6:14:35 | 0,17 | 1,125 | - | 0,08 | 0,50 | 0,30 | 0,32 | - | 2,85 | 1,88 | 1,35 | 0,23 | 0,12 | 0,06 |
| Вода+$HNO_3$+$Ca(NO_3)_2$ | 0,03 | - | 2<br>1 | 1,0 | 4,85<br>2,03 | - | 0,5 | - | 8 | - | - | - | - | |
| $KNO_3$ + Железо и Бор | | 0,375 | | | 0,375 | | | | 5,25 | 6,25 | | | | |
| **Итоговый рецепт** | **0,2** | **1,5** | **3** | **1,08** | **7,76** | **0,30** | **0,82** | **-** | **16,1** | **8,1** | **1,35** | **0,23** | **0,12** | **0,06** |

Можно корректировать, добавляя:

1. Нитрат калия



**Бак А**

1. Кальциевая селитра 17:0:0:33 - 17кг на 1000л
2. NOP 13:0:46 (нитрат калия) – 3,8кг на 1000л
3. 9% Хелат железа (Fe-IDHA) – 0,35 кг на 1000л







**Бак В**

1. Aqualis Final 6:14:35 + 2 MgO + МЭ - 15кг на 1000л
2. 11% Тетраборат натрия – 0,05 кг на 1000л




Можно корректировать, добавляя:

1. Фосфорная кислота

# Защищенный грунт промышленный. Технология.

## Применение комплексных удобрений

**Пример рецепта для хризантемы, с учетом содержания в воде кальция, магния и бикарбонатов**:

| | $N\text{-}NH_4^+$ | $K^+$ | $Ca^{2+}$ | $Mg^{2+}$ | $N\text{-}NO_3^-$ | $H_2PO_4^-$ | $SO_4^{2-}$ | $Cl^-$ | B | Fe | Mn | Zn | Cu | Mo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aqualis Final 12:8:31 | 0,48 | 1,51 | - | 0,09 | 1,51 | 0,25 | 0,20 | - | 4,3 | 2,8 | 2,0 | 0,33 | 0,18 | 0,1 |
| Вода+$HNO_3$+$Ca(NO_3)_2$ | 0,03 | - | 2<br>1 | 1,0 | 4,85<br>1,03 | - | 0,5 | - | 8 | - | - | - | - | |
| Монокалийфосфат + Железо и Бор | | 0,05 | | | | 0,05 | | | 5,25 | 6,25 | | | | |
| **Итоговый рецепт** | **0,51** | **1,56** | **3** | **1,09** | **7,39** | **0,30** | **0,70** | **-** | **17,3** | **9,05** | **2,0** | **0,33** | **0,18** | **0,1** |

Можно корректировать, добавляя:

1. Нитрат калия



**Бак А**

1. Кальциевая селитра 17:0:0:33 - 17кг на 1000л
2. 9% Хелат железа (Fe-IDHA) – 1,75 кг на 100




**Бак В**

1. Aqualis Final 12:8:31 + 2 MgO + МЭ – 22,5 кг на 1000л
2. MKP 0:52:34 – 2 кг на 1000л
3. 11% Тетраборат натрия – 0,2 кг на 1000л







Можно корректировать, добавляя:

1. Фосфорная кислота

- Спасибо за внимание!


- Максим Максимов
- Агроном по защищенному грунту
- Т:  +7 (495) 795-25-27, доб. 1186
- М: +7 903 518 90 38
- М2+7 977 611 02 98
- Maksim.Maksimov@eurochem.ru


