



ДОСЯГНЕННЯ ВИСОКИХ ВРОЖАЇВ

за рахунок якісних інноваційних продуктів

ЗМІСТ

| | |
|---------------------------------|----|
| Про лінійку продуктів | 3 |
| Моноелементні міродобрива | 4 |
| Залізо | 5 |
| Марганець | 6 |
| Цинк | 7 |
| Мідь | 8 |
| Бор | 9 |
| Борамід | 10 |
| Цинкамід | 11 |
| Слік-Цинк | 12 |
| Слік-Ферум | 13 |
| Слік-Купрум | 14 |
| Слік-Манган | 15 |
| Схема живлення соняшнику | 16 |
| Схема живлення кукурудзи | 17 |
| Схема живлення озимих зернових | 18 |
| Схема живлення картоплі | 19 |
| Схема живлення цукрового буряку | 20 |

ПРО ЛІНІЙКУ ПРОДУКТІВ

ПРО MICROART

Лінійка моно- та комплексних мікродобрив із збалансованим вмістом поживних речовин, спрямованих на забезпечення повноцінного росту та розвитку сільськогосподарських культур, садових насаджень та декоративних культур.

Лінійка MICROART виготовляється на потужностях компанії Агрохімтехнологджі, дистриб'ютора та виробника добрив.



ІСТОРІЯ



ПЕРЕВАГИ MICROART



Висока ефективність при невисоких дозах



Сумісність з іншими добривами та ЗЗР



Зручність та технологічність у використанні



Виготовляються із сировини від перевірених провідних світових виробників



Не містить шкідливих домішок, не шкодить екології

МОНОЕЛЕМЕНТНІ МІРОДОБРИВА

Моноелементні міродобрива усувають прояви нестачі певного мікроелемента на культурах, чутливих до його дефіциту

ЩО ТАКЕ МІКРОЕЛЕМЕНТИ?

Мікроелементи в рослинах – це здебільшого метали, які рослина отримує з ґрунту. Там їх накопичується багато, але переважно у вигляді нерозчинних сполук, а рослини засвоюють мікроелементи лише в розчинній формі. Крім того кислотність ґрунту має значення для засвоєння рослинами мікроелементів. У кислих ґрунтах вони погано або майже не засвоюються. Тому вміст мікроелементів в ґрунті коригують застосовуючи комплексне мінеральне живлення рослин.

Всі вони відіграють важливу функцію в процесі вегетації рослини, а саме, впливають:

- на процес фотосинтезу;
- на показники цукристості;
- на стійкість до морозів та посухостійкість;
- на синтез білків;
- на стійкість до хвороб та шкідників;
- на розмір та якість врожаю.

Мікроелементи поділяють за такими видами:

| МЕТАЛИ | НЕМЕТАЛИ |
|--|------------------|
| Залізо Fe Марганець Mn Цинк Zn Мідь Cu Молібден Mo Кобальт Co | Хлор Cl Бор B |

Є ще третій вид мікроелементів – специфічні мікроелементи. Їх кількість в рослинах і, відповідно, необхідність в них – найменша.

ЗАЛІЗО (Fe)

Залізо Fe – важливе для фотосинтезу та ферментативної функції здорової рослини. Засвоюється рослинами краще і швидше, ніж інші мікроелементи.

Дефіцит – візуально досить легко помітити нестачу цього мікроелементу. Такі рослини вже при найменших ознаках дефіциту заліза мають пожовкле листя, а потім листки й зовсім біліють. І хоча заліза зазвичай в достатку в самому ґрунті, однак рослини часто страждають від його нестачі. Чому? Тому що, засвоєння заліза дуже залежить від рівня рН ґрунту. Чим кисліший ґрунт, тим важче залізо надходить до рослин. На лужних землях вносять мінеральні добрива з додатковим вмістом заліза. Особливу потребу в залізі мають бобові, картопля, кукурудза та капуста.

Побілілий листок внаслідок нестачі заліза:



Надлишок – коли заліза для рослини забагато, то це призводить до опадання листків. Цікаво, що такі листки, навіть, не змінюють своє забарвлення, а просто відмирають.

Але візуально надлишок заліза видно по кількості квіток – їх дуже мало, пригнічується ріст пагонів, рослина в'яне.

МАРГАНЕЦЬ (Mn)

Марганець Mn – відповідає за процеси росту, фотосинтез, плодоношення. Покращує стійкість рослин до несприятливих погодних умов.

Дефіцит. Марганець, як і залізо, вже є у ґрунті, але в ґрунтах з підвищеною кислотністю, доступного марганцю вкрай мало. Візуально рослини з нестачею марганцю стають блідозелені, на листках з'являються дрібні плями жовтого чи коричневого кольору, а потім листя відмирає. Ще одна ознака дефіциту марганцю – потемніле коріння, а також погана морозостійкість. Особливо чутливі до дефіциту марганцю овес, ячмінь, шпинат, буряк, квасоля, горох. Щоб покращити їх врожайність необхідно вносити добрива з марганцем.

Надлишок – якщо ґрунт перенасичений марганцем, тоді виникають проблеми із поглинанням заліза. Такі рослини візуально мають скручені листки, утворюються хлорози, на злакових культурах помітне “вигорання” посівів.



Надлишок марганцю забирають кремній та молібден, вони вирівнюють відсоткове співвідношення цього мікроелементу в ґрунті.

ЦИНК (Zn)

Цинк Zn – впливає на окислювально-відновні процеси розвитку рослин, відповідає за синтез гормону росту, збільшує кількість аскорбінової кислоти в ягідних рослинах, впливає на процеси живлення та транспортування інших поживних речовин, бере участь в поділі клітин. А також покращує стійкість до захворювань та несприятливих погодних умов.

Дефіцит – нестачу цинку зазвичай виявляють на ґрунтах з нейтральним рівнем рН. Натомість на кислих додатково вносити його не потрібно. Через брак цинку погіршується стійкість до хвороб. Візуально дефіцит цинку можна діагностувати через сповільнений ріст – занадто дрібні молоді листочки, нерозвинена розетка, деформація листків верхівки. А найбільше залежні від цинку – гречка, буряк, картопля, кукурудза, льон та рис.

На цих соняхах візуально помітно, як виглядають рослини з нормальним рівнем цинку та за його нестачі:



Надлишок – якщо ґрунт перенасичений цинком, це спричиняє деформацію структури листків, зокрема, таке листя знизу покривається білими водяними плямами, а зверху вкривається горбиками-пухирцями. Зрештою, такі листки потім відмирають та опадають.

МІДЬ (Cu)

Мідь Cu – впливає на процеси біосинтезу, фотосинтезу та бере участь у формуванні ДНК, РНК. Також позитивно впливає на процес живлення рослин та накопичення інших корисних речовин. Збільшує стресостійкість культур до посухи, морозів, надмірної чи недостатньої вологості.

Дефіцит – брак міді негативно позначається на репродукції рослини. Пилкові зерна утворюються в меншій кількості, а для злакових характерна пуста зернистість колоска:



На вигляд нестачу міді можна помітити також по листках: на краях виникають білі плями, листки скручуються в «трубочку». Загалом уповільнюється ріст та розвиток рослини.

Надлишок – мідь у надлишку має токсичний вплив на рослини, також перенасичення міддю спричиняє дефіцит заліза. Ріст уповільнюється, а листки вкриваються знизу бурими плямами. Таке поле стає вразливим до хвороб

БОР (В)

Бор В – елемент, який не входить до металів, важливий для розмноження рослин (запилення), формування нових тканин та живлення. Бере активну участь в процесах обміну речовин. Рослини його поглинають весь період вегетації, а особливо бор потрібен для розвитку молодих коренів. Згодом його найбільше накопичується в листках і квітках, а в коренях та стеблах – менше. Разом з іншими елементами, він формує стійкість рослини до хвороб та стресових ситуацій. Найбільшу потребу в борі мають коренеплоди та хрестоцвіті. Дефіцит – зазвичай бору бракує на лужних чи кислих ґрунтах. Під час посухи рослина взагалі не може поглинати його. Нестача бору призводить до відмирання точки росту. Особливо необхідний бор для вирощування ріпаку. Ознакою нестачі бору на ріпаку є висихання верхівок рослини, некроз листків, листки стають червоно-фіолетового кольору. Бор в нормі збільшує олійність ріпаку. А на буряках нестача бору проявляється у вигляді хлорозу листків та сухої гнилі. Також всім рослинам, з дефіцитом бору притаманний синдром “дуплистості” на суцвіттях. Нестача бору як правило спостерігається при надмірному азотному живленні, після вапнування та в умовах засухи.

Так виглядає нестача бору на соняшнику:



Надлишок – оскільки бор найбільше накопичується в листках, то відповідно, якщо його забагато - це одразу видно по листку. Таке листя жовтіє плямами, деформується. Згодом квіти формуються меншими, рослини в'януть.



БОРАМІД



Пакування: 1л/5л/10л/20л.

Рідке мікродобриво у формі комплексу бору з моноетаноламіном.

| Хімічний склад добрива | г/л |
|------------------------------------|-----------|
| Вміст амідного азоту (N-NH) | 60/ 4,6% |
| Вміст водорозчинного бору (В) | 150/11% |
| Фізико-хімічні властивості добрива | |
| рН (одиниці рН) | 7.1-8.3 |
| Густина, кг/л (при 20 °С) | 1.35-1.39 |

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ



Сприяє заплідненню та заплідненню



Врегулює синтез і транспорт вуглеводів



Оптимізує синтез білків та амінокислот


БОРАМІД - це рідке мікродобриво у формі комплексу бору з моноетаноламіном. Бор- ключовий елемент, який необхідний для утворення та фертильності пилку, формування зав'язі, бере участь у транспортуванні цукрів. За дефіциту бору порушується формування клітинних стінок, що призводить до погіршення товарного вигляду продукції, зниження врожайності, якості та лежкості. Добриво ефективне в умовах, коли рослини перебувають у стані стресу через несприятливі погодні умови.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ЗАСТОСУВАННЮ

| | Культура | Норма витрати, л/га | Термін застосування |
|--|------------------|---------------------|--|
| | Соняшник | 1.0 – 2.0 | У фазу 3-4 пар листків – фазу зірочки |
| | Зернові колосові | 0.5 – 1.0 | У фазу 4 листків – вихід в трубку |
| | Ріпак | 1.0 – 2.0 | У фазу розетки – бутонізації |
| | Соя | 1.0 – 2.0 | У фазу бутонізації |
| | Буряк цукровий | 1.0 – 3.0 | У фазу змикання рядів та в фазу змикання міжрядь |
| | Яблуня, груша | 1.0 – 2.0 | Зелений конус, у фазу обпадання пелюсток та після збору врожаю |
| | Суниця садова | 0.5 – 1.0 | У фазу бутонізації та після збору врожаю |
| | Капуста | 1.0 – 3.0 | У фазу 4-6 листків та за потреби через 10-14 днів |
| | Морква | 1.0 – 3.0 | У період росту коренеплоду та за потреби через 10-14 днів |
| | Томати, огірки | 0.5 – 1.0 | Бутонізація |
| | Картопля | 0.5 – 1.0 | На початку формування бульб та після цвітіння |



ЦИНКАМІД

 Пакування: 1л/10л.

Концентроване рідке легкозасвоюване мікродобриво з цинком і сіркою.

| Хімічний склад добрива | г/л |
|---|-------------|
| Вміст амідного азоту (N-NH ₂) | 55/4,4% |
| Вміст цинку Zn | 100/8% |
| Сульфат SO ₄ | 61 |
| Фізико-хімічні властивості добрива | |
| pH (одиниці pH) | 2,1 – 2,3 |
| Густина, кг/л (при 20 °C) | 1,25 – 1,27 |

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ



Сприяє запиленню та заплідненню



Підвищує стійкість рослин до температурних стресів (жаро-, холодостійкість)



Стимулює рослинний метаболізм



Покращує засвоєння азоту за рахунок сірки


ЦИНКАМІД - це концентроване рідке легкозасвоюване добриво з цинком і сіркою. Цинк відіграє важливу роль в житті рослині. Під впливом цинку підвищується загальний вміст вуглеводів, крохмалю та білку. Відіграє важливу роль у синтезі ауксинів. Цинк підвищує стійкість рослин до температурних стресів. За нестачі цинку на листях рослин спостерігається хлороз, пригнічується поділ клітин, відбувається затримка росту рослин. Добриво запобігає дефіциту цинку та корегує його вміст в рослині. Разом із амідним азотом, в рослину потрапляє і сірка, що міститься в даному мікродобриві через кутикулу листків, покращуючи фотосинтез. Сприяє формуванню зав'язі та підвищенню урожайності.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ЗАСТОСУВАННЮ

| | Культура | Норма витрати, л/га | Термін застосування |
|--|------------------|---------------------|--|
|  | Соняшник | 1 | У фазу 2-6 пар листків |
|  | Зернові колосові | 1,0 – 1,5 | Фаза кущення до появи другого міжвузля |
|  | Кукурудза | 1,0 – 2,0 | У фазу розетки 3-8 листків |
|  | Соя, горох | 1,0 – 1,2 | У фазу 4-6 листків |
|  | Буряк цукровий | 1,0 – 1,2 | У фазу 4-6 листків |
|  | Яблуня, груша | 1,0 – 2,0 | У фази розпускання бруньок та у кінці цвітіння. Після збору врожаю до опадання листків |
|  | Суниця садова | 0,5 – 1,0 | У фазу бутонізації |
|  | Картопля | 1,0 – 1,5 | У фазу стеблуння |



СЛІК-ЦИНК

 Пакування: 1л/10л.

Концентроване рідке легкозасвоюване добриво, що містить цинк у хелатній формі.

| Хімічний склад добрива | г/л |
|---|------------|
| Вміст амідного азоту (N-NH ₂) | 36/2,7% |
| Вміст цинку у хелатній формі (Zn-EDTA) | 85/6,5% |
| Фізико-хімічні властивості добрива | |
| pH (одиниці pH) | 5,1 – 5,3 |
| Густина, кг/л (при 20 °C) | 1,30 – 1,3 |

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ



Сприяє запиленню та заплідненню



Підвищує стійкість рослин до температурних стресів (жаро-, холодостійкість)



Стимулює рослинний метаболізм

СЛІК-ЦИНК - це концентроване рідке легкозасвоюване добриво, що містить цинк у хелатній формі. Цинк відіграє важливу роль в рослині. Під впливом цинку підвищується загальний вміст вуглеводів, крохмалю та білку. Відіграє важливу роль у синтезі ауксинів. Цинк підвищує стійкість рослин до температурних стресів. За нестачі цинку на листях рослин спостерігається хлороз, пригнічується поділ клітин, відбувається затримка росту рослин. Добриво запобігає дефіциту цинку та корегує його вміст в рослині. Сприяє формуванню зав'язі та підвищенню урожайності.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ЗАСТОСУВАННЮ

| | Культура | Норма витрати, л/га | Термін застосування |
|--|------------------|---------------------|---|
|  | Соняшник | 1,0 | У фазу 6-8 пар листків |
|  | Зернові колосові | 0,5 – 1,0 | Початок кущення |
|  | Кукурудза | 0,5 – 2,0 | У фазу розетки 3-8 листків |
|  | Соя, горох | 0,5 – 1,0 | У фазу 4-6 листків |
|  | Буряк цукровий | 1,0 | У фазу 4-6 листків |
|  | Яблуня, груша | 0,5 – 2,0 | У фази розпускання бруньок та у фазу цвітіння. Після збору врожаю до опадання листків |
|  | Суниця садова | 1,5 – 2,0 | У фазу бутонізації |
|  | Картопля | 1,5 – 2,0 | У фазу стеблуння |



СЛІК-ФЕРУМ

Пакування: 1л/10л.

Рідке хелатоване добриво для застосування на культурах чутливих до заліза.

| Хімічний склад добрива | г/л |
|---|---------|
| Вміст амідного азоту (N-NH ₂) | 30/2,5% |
| Вміст заліза у хелатній формі (Fe-EDTA) | 60/5% |
| Фізико-хімічні властивості добрива | |
| pH (одиниці pH) | 6,5 |
| Густина, кг/л (при 20 °C) | 1,2 |

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ



Сприяє активізації фотосинтезу і диханню рослин



Забезпечує профілактику і боротьбу з хлорозом



Посилює стійкість рослин до хвороб


СЛІК-ФЕРУМ - рідке хелатоване добриво для застосування на культурах, чутливих до заліза, та запобігання виникнення хлорозів. Забезпечує профілактику і боротьбу з хлорозом на овочевих, плодкових, ягідних, польових, декоративних культурах. Залізо (Fe) – відіграє важливу роль в окисно-відновних реакціях як компонент ферментів, забезпечує синтез хлорофілу. Має велике значення для процесу дихання та фотосинтезу.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ЗАСТОСУВАННЮ

| | Культура | Норма витрати, л/га | Термін застосування |
|--|--------------------------|---------------------|---------------------------------|
| | Соняшник | 1,0 – 1,5 | У фазу 6-8 пар листків |
| | Зернові колосові | 0,5 – 1,0 | Початок кущення-до цвітіння |
| | Кукурудза | 0,5 – 2,0 | У фазу розетки 3-8 листків |
| | Соя, горох | 0,5 – 1,0 | У фазу формування бобів |
| | Буряк цукровий | 1,0 – 2,0 | У фазу змикання листків у рядку |
| | Яблуна, груша | 0,5 – 1,5 | У фазу формування плодів |
| | Суниця садова | 0,5 – 1,5 | Кінець цвітіння - збір врожаю |
| | Озимий ріпак | 1,0 – 1,5 | У фазу стеблуння |
| | Морква, огірки, томати | 0,5 – 1,5 | У фазу 4-6 листків |
| | Смородина, малина, агрус | 0,5 – 1,5 | Початок цвітіння - збір врожаю |
| | Картопля | 0,5 – 1,0 | У фазу стеблуння |



СЛІК-КУПРУМ

 Пакування: 1л/10л.

Концентроване мідне мікродобриво, що містить мідь у хелатній формі, застосовується для підживлення культур, чутливих до нестачі міді.

| Хімічний склад добрива | г/л |
|---|----------|
| Вміст амідного азоту (N-NH ₂) | 40/3,1% |
| Вміст міді у хелатній формі (Cu-EDTA) | 100/7,7% |
| Фізико-хімічні властивості добрива | |
| pH (одиниці pH) | 7,0 |
| Густина, кг/л (при 20 °C) | 1,29 |

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ



Посилює міцність клітинних стінок



Нормалізує азотний обмін у рослинах, сприяє синтезу білку



Посилює стійкість рослин до хвороб

СЛІК-КУПРУМ - концентроване мідне мікродобриво, що містить мідь у хелатній формі. Застосовується для підживлення культур, чутливих до нестачі міді (особливо зернові культури). Завдяки хелатній формі препарат добре засвоюється рослинами. Мідь потрібна для участі в окислювальних процесах, що відбуваються в рослинах. Цей елемент посилює інтенсивність дихання рослин, покращує фотосинтез: надає хлорофілу більшої стійкості. Найчутливішими до нестачі міді є зернові колосові культури та кукурудза, а також плодові та овочеві. Характерною особливістю добрива є те, що мідь яка входить до його складу, підвищує стійкість рослин до грибних і бактеріальних хвороб.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ЗАСТОСУВАННЮ

| | Культура | Норма витрати, л/га | Термін застосування |
|--|--------------------------|---------------------|--------------------------------------|
|  | Соняшник | 1,0 – 1,5 | У фазу 6-8 пар листків |
|  | Зернові колосові | 0,5 – 1,0 | Початок виходу в трубку-до колосіння |
|  | Кукурудза | 0,5 – 2,0 | У фазу розетки 3-8 листків |
|  | Соя, горох | 0,5 – 1,0 | У фазу формування бобів |
|  | Буряк цукровий | 1,0 – 1,5 | У фазу змикання листків у рядку |
|  | Яблуна, груша | 0,5 – 1,0 | У фазу формування плодів |
|  | Суниця садова | 0,5 – 1,5 | Кінець цвітіння - збір врожаю |
|  | Озимий ріпак | 1,0 – 1,5 | У фазу стеблуння |
|  | Морква, огірки, томати | 0,5 – 1,5 | У фазу 4-6 листків-формування плодів |
|  | Смородина, малина, агрус | 0,5 – 1,5 | Перед цвітінням - збір врожаю |
|  | Картопля | 0,5 – 1,0 | У фазу стеблуння |

СЛІК-МАНГАН

Пакування: 1л/10л.



Висококонцентроване марганцеве добриво, що містить марганець у хелатній формі.

| Хімічний склад добрива | г/л |
|---|---------|
| Вміст амідного азоту (N-NH ₂) | 30/2,3% |
| Вміст марганцю у хелатній формі (Mn-EDTA) | 60/4,6% |
| Фізико-хімічні властивості добрива | |
| pH (одиниці pH) | 7,0 |
| Густина, кг/л (при 20 °C) | 1,3 |

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ



Сприяє збільшенню хлорофілу в листях



Бере участь в процесі фотосинтезу і у синтезі вітаміну С



Відіграє важливу роль у засвоєнні азоту рослинами

СЛІК-МАНГАН - висококонцентроване марганцеве добриво, що містить марганець у хелатній формі. Застосовують для усунення прояву дефіциту марганцю, для позакореневого підживлення культур, особливо вимогливих до нестачі марганцю. Марганець - відіграє важливу роль в рослині, бере участь у процесах фотосинтезу, синтезі та активації хлорофілу, білковому обміні, синтезі вітаміну С (аскорбінової кислоти), сприяє накопиченню цукрів. Добриво здебільшого застосовується на цукрових буряках, кукурудзі, зернових, картоплі та овочевих культурах.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ЗАСТОСУВАННЮ

| | Культура | Норма витрати, л/га | Термін застосування |
|--|----------------------|---------------------|----------------------------------|
| | Ріпак ярий та озимий | 0,5 – 1,0 | У фазу стеблуння |
| | Зернові колосові | 0,5 – 1,5 | У фазу кушення восени та навесні |
| | Кукурудза | 1,0 – 2,0 | У фазу розетки 6-8 листків |
| | Соя, горох | 0,5 – 1,0 | У фазу бутонізації |
| | Буряк цукровий | 1,0 – 2,0 | Змикання листків у рядку |
| | Яблуна, груша | 1,0 – 2,0 | У фазу початку плодоутворення |
| | Суниця садова | 0,5 – 1,0 | У фазу бутонізації |
| | Овочі | 1,5 – 2,0 | У фазу початку плодоутворення |
| | Картопля | 1,5 – 2,0 | У фазу бутонізації |

Схема живлення СОНЯШНИКУ



Схема живлення КУКУРУДЗИ

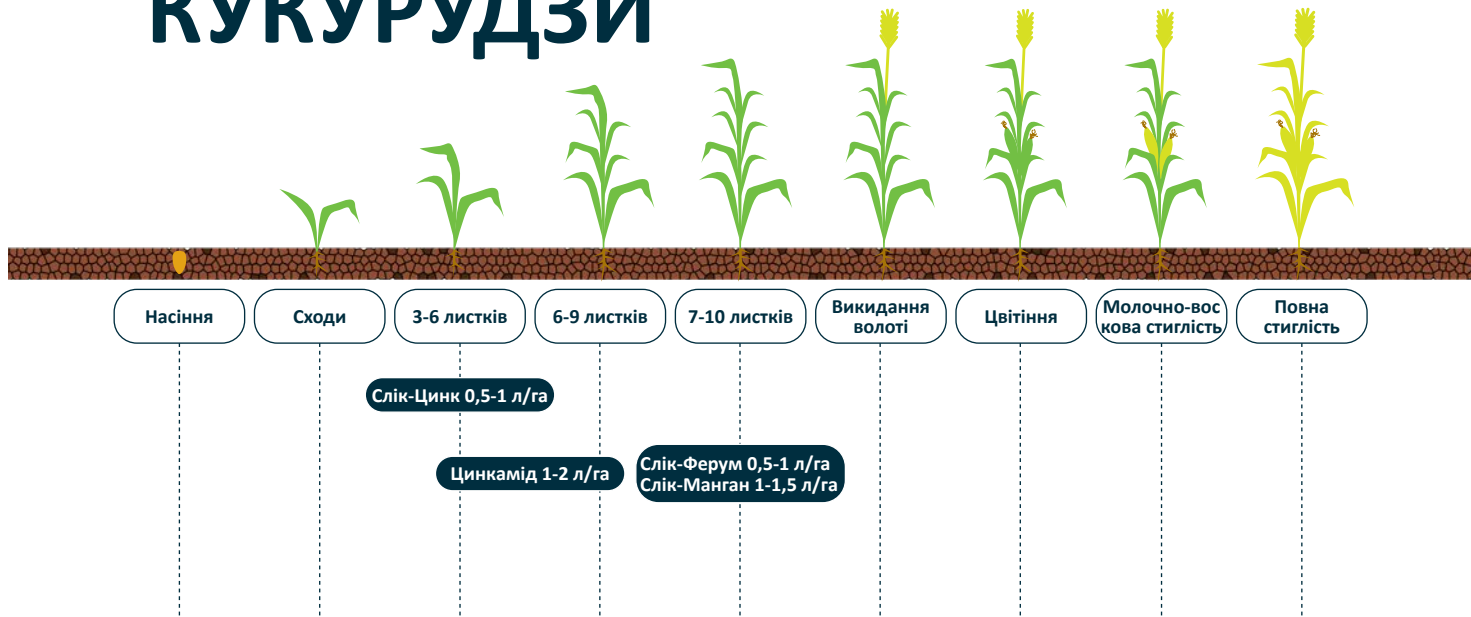


Схема живлення ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ

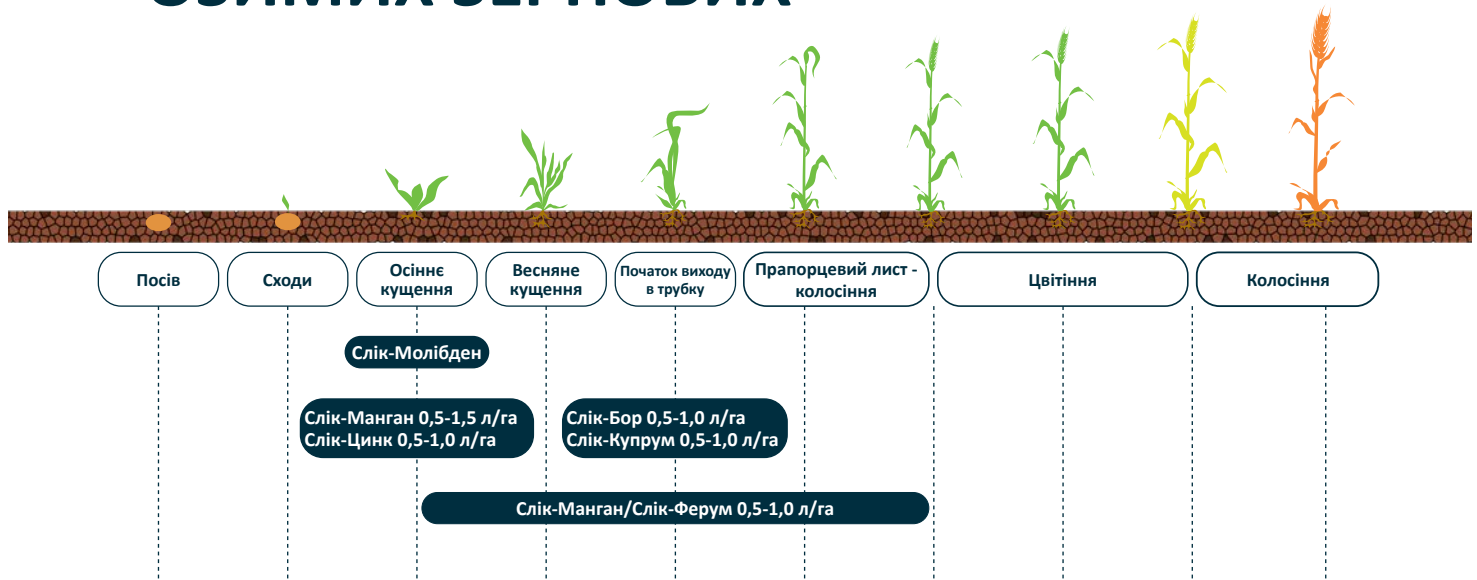


Схема живлення КАРТОПЛІ ТА БУЛЬБОПЛОДІВ

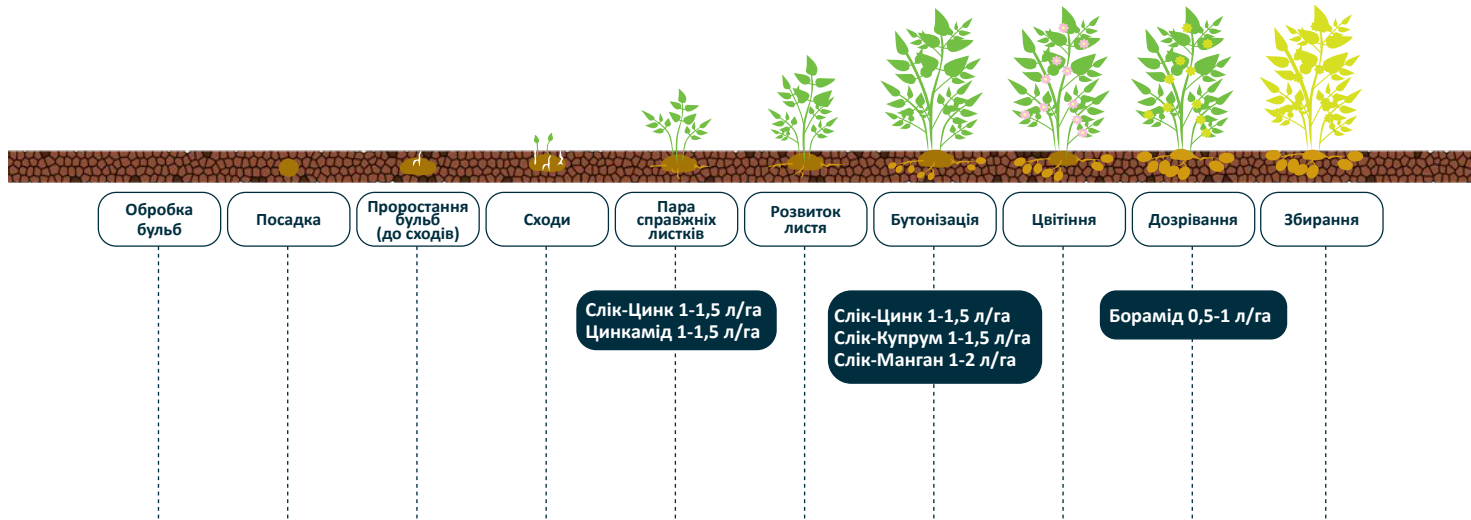


Схема живлення ЦУКРОВОГО БУРЯКУ

