



# ДОБРИВА, ЯКІ ФОРМУЮТЬ ВРОЖАЙ

2026-2027



Лібра Агро - українська аграрна компанія, яка об'єднує ключові напрями для вирощування щедрого врожаю.

## ПРО НАС



понад 12 років досвіду



власне виробництво



доставка по всій Україні

**Компанія “Лібра Агро”** є інноватором і національним лідером у галузі розробки та виробництва сучасних рідких органо-мінеральних добрив під власною торговою маркою **SmartGrow®**

Починаючи з 2013 року портфоліо продуктів **SmartGrow®** постійно удосконалюється та розширюється. Ми пропонуємо аграріям широку лінійку високоякісних органо-мінеральних добрив та мікробіологічних препаратів.

При створенні продуктів беремо до уваги побажання аграріїв, враховуємо фізіологічні потреби рослин із урахуванням кліматичних змін та економічну складову вашого прибутку.

Добрива **SmartGrow®** виготовляємо з високоякісних сировинних компонентів у контрольованих виробничих і лабораторних умовах. У результаті Ви отримуєте готовий продукт - рішення, який пройшов важливий шлях випробувань та досліджень.

# 13 РОКІВ

успішної роботи на ринку

# ЗМІСТ

Про нас. Добрива™ SmartGrow.....	1	<b>Сумісність SmartGrow між собою.....</b>	34
Зміст .....	2	<b>Приготування робочих розчинів.....</b>	35
<b>Біостимулятори-антистресанти .....</b>	3	<b>Ад'юванти.....</b>	36
ALHUM PLUS.....	4	STICKER.....	37
HUMAX.....	5	<b>Мікробіологічні продукти .....</b>	39
ROOTMOST C60.....	6	CLEANFIELD.....	40
AMINO .....	7	N-FIX.....	41
VINPLANT.....	8	P-FIX.....	42
PHOENIX.....	9	BIODOC.....	43
VITAZIM BIO.....	10	DEFENDER .....	44
Склад органо-мінеральних добрив SmartGrow..	11	DEFENDER FOLIAR.....	45
<b>Комплексні добрива.....</b>	12	<b>Схеми живлення культур зі SmartGrow.....</b>	46
BLACK POWER BOR.....	13	Зернові колосові / Кукурудза.....	47
GREEN POWER.....	14	Зернобобові / Соняшник.....	48
MICRO POWER.....	15	Ріпак / Буряк цукровий.....	49
FORSAGE.....	16	Картопля / Капуста.....	50
K POWER.....	17	Томат / Цибуля.....	51
SULFUR.....	18	Баштанні / Полуниця садова.....	52
CALMAG PLUS.....	19	Виноград / Плодові.....	53
CaSil.....	20	<b>Комплексні водорозчинні добрива.....</b>	54
Склад органо-мінеральних добрив SmartGrow..	21	SAIKIN.....	55
<b>Монокомпонентні добрива.....</b>	22	Naturwin.....	56
BRIXON.....	23	Terraflex.....	57
BORON-150 (B) .....	24	Органічні добрива BioLine.....	58
ZINC (Zn).....	25	Libra LAB.....	60
COMBIZINK (ZnP).....	26	Біологічна потреба культур у мікроелементах....	61
COPPER (Cu).....	27	Орієнтовний винос мікроелементів основними	
MANGANESE (Mn).....	28	сільськогосподарськими культурами, г/т.....	62
FERRUM (Fe).....	29	Контакти.....	63
MOLYBDENUM (MoCo).....	30		
Ca CHELATE.....	31		
CaFIT.....	32		
Склад органо-мінеральних добрив SmartGrow..	33		



# БІОСТИМУЛЯТОРИ АНТИСТРЕСАНТИ



# SmartGrow ALHUM PLUS®

## БІОСТИМУЛЯТОР-АНТИСТРЕСАНТ



### ПЕРЕВАГИ

- містить високу концентрацію фітогормонів природного походження, гумінові та фульвові кислоти, біологічно-активні речовини;
- стимулює відновлення рослин, сприяє активному наростанню вегетативної та кореневої маси;
- прискорює поглинання коренями макро- та мікроелементів;
- сприяє закладанню бутонів, активізує процеси цвітіння та запліднення, запобігає опаданню квіток та плодів;
- подовжує період плодоношення на овочевих культурах;
- забезпечує високу стійкість до біотичних та абіотичних стресів завдяки біологічно-активним речовинам, фулерену, манітолу та бетаїну;
- розкриває генетичний потенціал культур.

**SmartGrow ALHUM PLUS** – рідке висококонцентроване орґано-мінеральне добриво на основі екстракту морських водоростей **Ascophyllum nodosum**, гумінових і фульвових кислот, збагачене макроелементами та фулереном C60. Мікроелементи, що містяться у складі продукту, підсилюють дію біологічно-активних речовин.

### СКЛАД ВМІСТ (г/л)

Фулерен C60*	
Екстракт водорості Ascophyllum nodosum**	150
Гумінові кислоти	40
Фульвові кислоти	7,5
L-амінокислоти	3
Альгінова кислота	24
Манітол	4,5
Азот, загальний	40
Фосфор у формі фосфату (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	40
Калій (K <sub>2</sub> O)	50
Кальцій (CaO)	5,68
Магній (MgO)	2,29
Сірка (SO <sub>3</sub> )	9,26
Бор (B)	0,005
Мідь (Cu)***	0,001
Залізо (Fe)***	1,40
Марганець (Mn)***	0,01
Цинк (Zn)***	0,005
Молибден (Mo)	0,002
Селен (Se)	0,001
Йод (I)	0,03

\* Фулерен C60 – природний стимулятор росту, адаптоген.

\*\* Екстракт морської водорості Ascophyllum nodosum містить природні фітогормони (ауксини, цитокініни, гібереліни, бетаїни), вітаміни та амінокислоти;

\*\*\* катіони металів хелатовано органічним хелатуючим агентом

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,17

pH - 6,35

Обробка насіння 1,0 л/т

Норма внесення 0,5 -1,5 л/га

Фасування 10 л, 1 л, 0,5 л, 25 мл

# SmartGrow HUMAX<sup>®</sup>

## АНТИСТРЕСОВА ТЕРАПІЯ ДЛЯ РОСЛИН



### ПЕРЕВАГИ

- **забезпечує активний ріст** листової маси та кореневої системи;
- **покращує стійкість рослин** до біотичних та абіотичних стресів: перепади температур, засуха, заморозки, порушення кореневого живлення, пестицидне пригнічення;
- **покращує засвоєння елементів живлення** з мінеральних добрив та ґрунту;
- **підвищує врожайність** сільськогосподарських культур та якісні показники отриманої продукції.

**SmartGrow HUMAX** – високоефективне універсальне орґано-мінеральне добриво **на основі гумінового екстракту**. Використовується для запобігання та захисту рослин від біотичних та абіотичних стресів.

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
Гумінові кислоти	150
Фульвові кислоти	22,5
Азот (N)	35
Фосфор у формі фосфату (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	35
Калій (K <sub>2</sub> O)	40
Кальцій (CaO)	1,95
Магній (MgO)	0,44
Сірка (SO <sub>3</sub> )	5,28
Бор (B)	0,002
Мідь (Cu)*	0,001
Залізо (Fe)*	0,59
Марганець (Mn)*	0,027
Цинк (Zn)*	0,002

\*катиони металів хелатовано орґанічним хелатуючим агентом

Густина, г/см<sup>3</sup>- 1,13

pH - 6,48

Норма внесення 0,5 -1,0 л/га

Обробка насіння 1,0 л/т

Фасування 10 л, 1 л

# SmartGrow

# ROOTMOST C60<sup>®</sup>

## СТИМУЛЯТОР КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ РОСЛИН



### ПЕРЕВАГИ

- **швидке укорінення** та **збалансований розвиток** вегетативної маси;
- **сприяє** формуванню потужної та здорової кореневої системи;
- завдяки унікальному інгредієнту – **фулерену C60 зменшує стрес** при пересадці рослин, що сприяє швидкому укоріненню розсади, кущів, дерев і квітів;
- **підвищує** відсоток приживлюваності розсади;
- **забезпечує** захист від стресу під час пересадки – допомагає рослинам легше перенести «переїзд» та швидше адаптуватися до нових умов;
- **забезпечує** високу стійкість до біотичних та абіотичних стресів.

**SmartGrow ROOTMOST C60<sup>®</sup>** – рідке органо-мінеральне добриво на основі екстракту **морських водоростей Ascophyllum nodosum** та **фулерену C60**. Стимулює розвиток кореневої системи, забезпечує збалансований розвиток вегетативної маси, підвищує стресостійкість рослин.

### СКЛАД ВМІСТ (г/л)

Фулерен C60*	
Екстракт водорості Ascophyllum nodosum**	150
L-амінокислоти	3
Альгінова кислота	24
Манітол	4,5
Фосфор у формі фосфату (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	100
Калій (K <sub>2</sub> O)	105
Кальцій (CaO)	4,41
Магній (MgO)	1,92
Сірка (SO <sub>3</sub> )	7,5
Бор (B)	0,005
Залізо (Fe)***	1,2
Марганець (Mn)***	0,004
Цинк (Zn)***	0,005
Молібден (Mo)	0,002
Селен (Se)	0,001
Йод (I)	0,03

\* Фулерен C60 – природній стимулятор росту, адаптоген.

\*\* Екстракт морської водорості Ascophyllum nodosum містить природні фітогормони (ауксини, цитокініни, гібереліни, бетайни), вітаміни та амінокислоти;

\*\*\*катиони металів хелатовано органічним хелатуючим агентом

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,22      pH - 6,67

Норма внесення      0,5 -1,5 л/га

Фасування      5 л, 1 л, 0,5 л, 25 мл

# SmartGrow AMINO

## СТІЙКІСТЬ ДО ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВ



**SmartGrow AMINO** - високоефективне рідке добриво з високим вмістом **L-амінокислот рослинного походження** для активації захисної системи рослин проти дії несприятливих факторів та покращення якості одержаної продукції.

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
L-амінокислоти	300
Густина, г/см <sup>3</sup> - 1,27	pH - 5,87
Норма внесення	0,5 -1,0 л/га
Фасування	10 л, 1 л, 0,5 л, 25 мл

### ПЕРЕВАГИ

- **активує** природні захисні механізми рослини та підвищує опір до несприятливих факторів;
- **відновлює** життєдіяльність культур після стресів;
- **приймає** участь у більшості обмінних процесів;
- **стимулює** ріст і розвиток рослин;
- **регулює водний баланс** рослин;
- **підвищує ефективність фотосинтезу**;
- сприяє процесам запилення та запліднення;
- **підвищує** якість продукції;
- **оптимізує** дію засобів захисту рослин.

# SmartGrow VINPLANT

НОВИНКА

## ГАРМОНІЯ РОСТУ



### ПЕРЕВАГИ

- **активує природні захисні механізми рослини** та підвищує опір несприятливим факторам;
- **відновлює життєдіяльність** культур після стресів;
- **бере участь** у більшості обмінних процесів;
- **стимулює** ріст та розвиток рослин;
- **регулює** водний баланс рослин;
- **забезпечує** збалансоване живлення макроелементами NPK;
- **знижує стрес рослин**, викликаний недостатнім кореневим живленням;
- **сприяє** активному росту вегетативної маси рослин.

**SmartGrow VINPLANT** – високоефективне рідке орґано-мінеральне добриво з високим вмістом **L-амінокислот рослинного походження**.

**Призначено для збалансованого живлення макроелементами NPK та підвищення стійкості рослин до біотичних та абіотичних стресів.**

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
L-амінокислоти	200
Фуллерен C60, бурштинова кислота	
Азот, загальний	30
Фосфор у формі фосфату (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	30
Калій (K <sub>2</sub> O)	30

Густина, г/см<sup>3</sup>-1,13

pH - 4,45

Норма внесення 0.5 - 3 л/га

Фасування 10 л, 1 л, 25 мл

У рослині амінокислоти беруть активну участь у процесах метаболізму і є будівельним матеріалом для росту та розвитку клітин. Вони мають визначальне значення у багатьох біохімічних процесах, включаючи осморегуляцію.

У періоди, коли рослини перебувають у стані стресу та відбувається порушення нормальних фізіологічних процесів, насамперед порушується синтез білка. В цей період дуже важливо, щоб потрібні амінокислоти надходили зовні у доступній формі. Це дозволяє рослині ефективно відновлювати нормальну життєдіяльність без додаткових витрат власної енергії.

**Саме L-амінокислоти корисні для рослин та придатні для формування необхідних білків.**

# SmartGrow PHOENIX

## ЕНЕРГІЯ ВІДНОВЛЕННЯ



**SmartGrow PHOENIX** - стимулятор-антистресант на основі фульвокислот, амінокислот та фулерену C60. Створений для запобігання і виведення рослин зі стресу та відновлення активної вегетації.

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
Фулерен C60*	
Фульвові кислоти	100
Амінокислоти	12
Бурштинова кислота	20

\* Фулерен C60 – природний стимулятор росту, адаптоген.

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,07      pH - 4,06

Норма внесення      0,5 -1,5 л/га

Фасування      10 л, 1 л, 25 мл

## ПЕРЕВАГИ

- **зміцнює** імунну систему рослин;
- **активує** біохімічні механізми адаптації рослин;
- **стимулює** обмінні процеси в рослині, впливає на клітинний і тканинний метаболізм;
- **забезпечує надходження кисню до клітин;**
- **володіє потужними антиоксидантними властивостями;**
- **сприяє** активному відновленню, росту та розвитку кореневої системи;
- **прискорює** адаптацію розсади в ґрунті, тому рекомендовано застосувати після висадки розсади на постійне місце;
- **підвищує стійкість рослин до біотичних та абіотичних стресів.**

# VITAZYME BIO

## БІОСТИМУЛЯТОР-АНТИСТРЕСАНТ



### ПЕРЕВАГИ

- **стимулює** проростання та розвиток насіння;
- **активує** розвиток кореневої системи, утворення бульб;
- **стимулює** ріст та розвиток рослин;
- **покращує** фотосинтез та накопичення органічних речовин;
- **підвищує** стійкість рослин до стресів різної природи (заморозки, низькі температури, затоплення, засолення, посуха, хвороби, дія пестицидів) завдяки посиленню імунної системи рослин.

**VITAZYME BIO** - рідке добриво з вмістом гормонів росту, біологічно активних речовин та вітамінів. Покращує розвиток кореневої системи, ріст рослин, підвищує врожайність та якість продукції.

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
Брассиностероїди; 1-тріаконтанол; 28-гомобрасинолід; доліхолід; брасінон; вітамін В1 (тіамін); вітамін В2 (рибофлавін); вітамін В6;	
Калій (K <sub>2</sub> O)	8,0
Мідь (Cu)*	0,7
Цинк (Zn)*	0,6
Залізо (Fe)*	2,0

\* катіони металів хелатовані EDTA

Густина, г/см<sup>3</sup>- 1,01      рН - 5,5

### Норма використання для обробки насіння:

- зернові колосові: 0,5-1 л/т;
- кукурудза: 0,75-1,25 л/т;
- зернобобові: 0,75-1 л/т;
- соняшник: 0,75-1,25 л/т;
- ріпак: 0,5-1 л/т.

### Норма внесення фоліарно:

0,5 -1,5 л/га

**Фасування:** 1 л, 0,5 л, 25 мл

# БІОСТИМУЛЯТОРИ АНТИСТРЕСАНТИ

склад органічно-мінеральних  
добрих **SmartGrow**

Продукт / склад, г/л	ALHUM PLUS	ROOTMOST C60	HUMAX	AMINO	PHOENIX	VINPLANT
Ascorphyllum nodosum	150	150				
Гумінові кислоти	40		150			
Фульвокислоти	7,5		22,5		100	
Амінокислоти	3	3		300	12	200
Бурштинова кислота					20	+
Амінооцтова кислота						
Альгінова кислота	24	24				
Манітол	4,5	4,5				
Фулерен	+	+			+	+
N	40		35			30
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	40	100	35			30
K <sub>2</sub> O	50	105	40			30
Мікроелементи						
CaO	5,68	4,41	1,95			
MgO	2,29	1,92	0,44			
SO <sub>3</sub>	9,26	7,5	5,28			
B	0,005	0,005	0,002			
Cu	0,001		0,001			
Fe	1,40	1,2	0,59			
Mn	0,01	0,004	0,027			
Zn	0,005	0,005	0,002			
Mo	0,002	0,002				
Co						
Se	0,001	0,001				
I	0,03	0,03				
SiO <sub>2</sub>						



# КОМПЛЕКСНІ ДОБРИВА



# SmartGrow

## BLACK POWER BOR

### ЕФЕКТИВНІСТЬ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ



**SmartGrow BLACK POWER BOR** - органо-мінеральне комплексне добриво на основі бору в легкозасвоюваній для рослин формі, доповнене фульвокислотами, амінокислотами та марганцем **для швидкого подолання дефіциту бору, навіть за стресових умов.**

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
Фульвові кислоти	70
L-амінокислоти	4,0
Азот, загальний	60
Сірка (SO <sub>3</sub> )	14,64
Бор (В)	108
Марганець (Mn)*	10

\* Mn хелатовано EDTA

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,33

pH - 6,98

Норма внесення 0.5 -1.5 л/га

Фасування 10 л, 1 л, 25 мл

### ПЕРЕВАГИ

- бор у легкодоступній, **100% розчинній формі боретаноламіну;**
- завдяки **фульво-** та **амінокислотам** підвищує мобільність і засвоюваність бору рослиною;
- **попереджає та швидко усуває** дефіцит бору в рослині;
- **покращує** розвиток кореневої системи;
- **активує** в рослині процеси фотосинтезу та синтез біологічно активних речовин;
- **запобігає** виникненню фізіологічних захворювань (відмирання точки росту, гнилі сердечка, хлорозу тощо);
- збільшує закладання та **сприяє формуванню генеративних органів;**
- **покращує процеси запилення та запліднення в умовах біотичного та абіотичного стресів;**
- **запобігає** абортатії суцвіть та плодів;
- **сприяє** процесам транспорту та накопичення вуглеводнів;
- **підвищує врожайність та якість продукції.**



# SmartGrow

## GREEN POWER

**SmartGrow GREEN POWER** – рідке концентроване фосфорно-калійне добриво, що містить фосфор і калій у легкодоступній формі з фунгіцидною та імуностимулюючою дією для позакореневого підживлення, профілактики і захисту рослин від грибкових захворювань.

### ПЕРЕВАГИ

- містить фосфор у формі фосфіту, легко та швидко засвоюється, транспортується по флоємі та ксилемі, рівномірно розподіляючи компоненти добрива в рослині;
- завдяки швидкому засвоєнню має широке вікно застосування, **навіть в умовах понижених температур;**
- **покращує засвоєння та переміщення** по рослині елементів живлення та компонентів бакової суміші;
- **підвищує вбирну здатність коренів, покращує ріст та розвиток рослин;**
- **регулює водний баланс** клітин, сприяє накопиченню цукрів та ефективній перезимівлі рослин;
- **активує синтез фітоалексинів** (природних фітонцидів) і потовщення стінок клітин чим **підвищує стійкість рослин до шкідливих патогенів.**

Норма внесення 0,5 -1,0 л/га

Фасування 10 л, 1 л

### ФУНГІЦИДНИЙ ЕФЕКТ



### СКЛАД

### ВМІСТ (г/л)

Фосфор у формі фосфіту ( $P_2O_5$ )	500
Калій ( $K_2O$ )	280

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,43

pH - 2,54

# SmartGrow

## MICRO POWER

### АКТИВНИЙ РІСТ БЕЗ ХЛОРОЗІВ



#### ПЕРЕВАГИ

- **забезпечує** рослину всіма необхідними мікроелементами в період її активного росту;
- **усуває гострий та запобігає прихованому дефіциту мікроелементів**, що підвищує продуктивність культур;
- **завдяки фульво- та амінокислотам підвищує мобільність і доступність мікроелементів в рослині;**
- **активує** в рослині процеси фотосинтезу та синтез біологічно активних речовин;
- **запобігає виникненню хлорозів;**
- **підвищує врожайність та якість продукції.**

**SmartGrow MICRO POWER** - орґано-мінеральне добриво з широким спектром мікроелементів. **Усуває гострий дефіцит мікроелементів і запобігає його прихованим формам, що підвищує продуктивність культур.**

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
Фульвові кислоти	13
L-амінокислоти	60
Азот (N)	40
Калій (K <sub>2</sub> O)	80
Магній (MgO)*	4,55
Сірка (SO <sub>3</sub> )	55,27
Бор (B)	1,5
Мідь (Cu)*	17,49
Залізо (Fe)*	12,43
Марганець (Mn)*	15,93
Цинк (Zn)*	16,31
Молібден (Mo)	0,065
Кобальт (Co)*	0,01

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,3

pH - 5,94

Норма внесення 0,5 - 1,5 л/га

Фасування 10 л, 1 л, 25 мл

# SmartGrow FORSAGE

**SmartGrow FORSAGE** - орґано-мiнеральне добриво з високим вiстом фосфору на основi гумiнових i фульвокислот. Забезпечує рослини доступним фосфором, стимулює активний розвиток кореневої системи та позитивно впливає на реалiзацiю генетичного потенцiалу рослин.

СКЛАД	ВМIСТ (г/л)
Гумiновi кислоти	30
Фульвовi кислоти	4.5
Азот, загальний	40
Фосфор у формi фосфату (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	300
Калiй (K <sub>2</sub> O)	75
Сiрка (SO <sub>3</sub> )	23.4
Бор (B)	3.0
Мiдь (Cu)*	10
Цинк (Zn)*	10

\*катиони металiв хелатовано EDTA

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,46

pH - 6,51

Норма внесення 0.5 -1.5 л/га

Фасування 10 л, 1 л, 25 мл



## ШВИДКИЙ СТАРТ



## ПЕРЕВАГИ

- фосфор знаходиться **у формi водорозчинного фосфату**, що гарантує швидке та безпечно живлення рослин фосфором;
- покращує **розвиток кореневої системи**;
- забезпечує **швидкий старт** у розвитку рослини;
- **зменшує стрес рослин**, викликаний дефіцитом фосфору;
- **активує** в рослині процеси фотосинтезу та синтез біологічно активних речовин;
- позитивно впливає на **пiдвищення врожайностi** сiльськогосподарських культур;
- збільшує **частку товарної продукцiї** в біологічному врожаї;
- **сприяє** формуванню високих харчових i технологiчних якостей продукцiї.

# SmartGrow K POWER

## СТІЙКІСТЬ ДО ПОСУХИ



### ПЕРЕВАГИ

- **регулює водний баланс та зменшує стрес** рослин в умовах дефіциту вологи;
- **активує** біохімічні механізми адаптації рослин;
- **сприяє** накопиченню цукрів та ефективній перезимівлі рослин;
- **стимулює** синтез ферментів, що позитивно впливає на покращення якісних показників врожаю;
- **сприяє** збільшенню площі листового апарату, **підтримує** тургор і **підвищує** стійкість рослин до стресів;
- **забезпечує** відмінні смакові якості вирощеної продукції.

**SmartGrow K POWER** – рідке органо-мінеральне добриво для підживлення культур з високою потребою у калію. Регулює водний обмін рослин в умовах нестачі вологи, сприяє нагромадженню цукрів та підвищує якість продукції.

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
L-амінокислоти	25
Фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	220
Калій (K <sub>2</sub> O)	270
Бор (B)	30
Марганець (Mn)*	10
Цинк (Zn)*	10

\*катиони металів хелатовано EDTA

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,49

pH - 7,83

Норма внесення 0.5 -3 л/га

Фасування 10 л, 1 л, 25 мл



# SmartGrow SULFUR

## ПОСИЛЕНИЙ СИНТЕЗ



## ПЕРЕВАГИ

- впливає на синтез білків;
- оптимізує засвоєння азоту та покращує якісні та кількісні показники врожаю;
- активізує ферменти, які необхідні для метаболізму енергії та жирних кислот;
- підвищує стійкість рослин до хвороб;
- активує захисну систему рослин до біотичних та абіотичних стресів.

**SmartGrow SULFUR** – рідке органіно-мінеральне добриво з високим умістом сірки, що підвищує стійкість рослин до хвороб, оптимізує засвоєння азоту та покращує якісні та кількісні показники врожаю.

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
Фульвові кислоти	30
Азот, загальний	80
Магній (MgO)*	0,10
Сірка (SO <sub>3</sub> )	450
Бор (B)	0,03
Мідь (Cu)*	0,35
Залізо (Fe)*	0,25
Марганець (Mn)*	0,32
Цинк (Zn)*	0,33
Молібден (Mo)	0,001

\*катиони металів хелатовано EDTA

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,25

pH - 6,95

Норма внесення 0,5 -1,5 л/га

Фасування 10 л, 1 л

# SmartGrow CALMAG PLUS

НОВИНКА

## ЯКІСТЬ ВРОЖАЮ



**SmartGrow CALMAG PLUS** – рідке, висококонцентроване органо-мінеральне добриво з високим вмістом кальцію. Рекомендується для корекції живлення, швидкого усунення або запобігання дефіциту кальцію у плодових, ягідних, овочевих культур та винограду.

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
L-амінокислоти	17
Азот, загальний (N)	135
Кальцій (CaO)	210
Магній (MgO)	38
Бор (B)	2,5
Молібден (Mo)	0,06

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,51

pH - 4,68

## ПЕРЕВАГИ

- швидко усуває та попереджає дефіцит кальцію;
- контролює фізико-хімічні властивості протоплазми (в'язкість, проникність та ін), **нормалізує протікання біохімічних процесів у рослині**;
- покращує структуру та **міцність клітинних мембран**, попереджає передчасному старінню рослин;
- **посилює процес фотосинтезу**, активує ферменти та синтез цукрів, білків, жирів;
- підвищує **стійкість рослин до хвороб** та пошкодження шкідниками;
- **покращує якість, транспортабельність і лежкість овочевої та плодово-ягідної продукції**.

Норма внесення 2 - 6 л/га

Фасування 10 л, 1 л, 25 мл

# SmartGrow CaSil

НОВИНКА

## ЯКІСТЬ БЕЗ СТРЕСІВ



**SmartGrow CaSil** – рідке органо-мінеральне добриво з високим вмістом кальцію, кремнію та фульвокислот.

Рекомендується для підвищення стійкості рослин до стресів, покращення якості врожаю та подовження терміну його зберігання.

### СКЛАД

### ВМІСТ (г/л)

Фульвові кислоти	150
Кальцій (CaO)	130
SiO <sub>2</sub>	200

Норма внесення 2-5 л/га

Фасування 10 л, 1 л

## ПЕРЕВАГИ

- кальцій і кремній знаходяться у доступній для рослин формі;
- фульвокислоти покращують засвоєння та транспорт кальцію і кремнію;
- **зміцнює** клітинні стінки, **запобігає** виляганняю;
- **підвищує стійкість** до хвороб і шкідників;
- **покращує** процес фотосинтезу;
- **знижує** стрес від посухи та високих температур;
- **зменшує** сольовий стрес, нейтралізуючи натрій;
- **подовжує** термін зберігання продукції;
- **сумісний із більшістю пестицидів.**

# КОМПЛЕКСНІ ДОБРИВА

склад органічно-мінеральних  
добрих **SmartGrow**

Продукт / склад, г/л	BLACK POWER BOR	GREEN POWER	MICRO POWER	FORSAJE	K POWER	SULFUR	CALMAG PLUS	CaSil
Ascomphyllum nodosum								
Гумінові кислоти				30				
Фульвокислоти	70		13	4,5		30		150
Амінокислоти	4		60		25		17	
Бурштинова кислота								
Амінооцтова кислота								
Альгінова кислота								
Манітол								
Фулерен								
N	60		40	40		80	135	
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		500		300	220			
K <sub>2</sub> O		280	80	75	270			
Мікроелементи								
CaO							210	130
MgO			4,55			0,10	38	
SO <sub>3</sub>	14,64		55,27	23,4		450		
B	108		1,5	3	30	0,03	2,5	
Cu			17,49	10		0,35		
Fe			12,43			0,25		
Mn	10		15,93		10	0,32		
Zn			16,31	10	10	0,33		
Mo			0,065			0,001	0,06	
Co			0,01					
Se								
I								
SiO <sub>2</sub>								200

# МОНОКОМПОНЕНТНІ ДОБРИВА



# SmartGrow BRIXON

НОВИНКА

## СЕКРЕТ СМАКУ



**SmartGrow BRIXON** - рідке концентроване орґано-мінеральне добриво з високим вмістом калію для регулювання водного обміну рослин в умовах нестачі вологи, нагромадження цукрів та підвищення якості продукції.

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
Вільні L-амінокислоти	15
Калій (K <sub>2</sub> O)	490
EDTA 1%	

Норма внесення 0.5 -1.5 л/га

Фасування 10 л, 1л

## ПЕРЕВАГИ

- **регулює** водний баланс рослин і функціонування проридів листка, що підвищує стійкість рослин до посухи;
- **збільшує** розмір і масу плодів;
- **покращує** забарвленість плодів та збільшує терміни їх зберігання;
- **підвищує** вміст вуглеводнів, аскорбінової кислоти, вміст сухих речовин у плодах, покращуючи їх смакові якості;
- **сприяє** підвищенню крохмалю у бульбах картоплі, підвищує цукристість коренеплодів та цибулин, накопичення жирів у насінні олійних культур, поліпшує виповненість колоса у злакових культур;
- **забезпечує** збалансоване живлення рослин калієм у фазу плодоношення та швидке засвоєння елементів живлення з ґрунту;
- **посилує** імунітет рослин до різних захворювань та стійкість до несприятливих умов;
- **підвищує** урожайність та покращує якість плодів.

# SmartGrow BORON-150 (B)

**SmartGrow BORON-150** – рідке водорозчинне мікродобриво з високим вмістом бору в легкодоступній формі для профілактики та усунення дефіциту бору в рослинах.

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
Азот, загальний (N)	60
Бор (B)	150

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,36

pH - 7,44

Норма внесення

0.5 -1.5 л/га

Фасування

10 л

## ЯКІСНЕ ЗАПИЛЕННЯ – ВИСОКИЙ УРОЖАЙ



## ПЕРЕВАГИ

- бор у легкодоступній, **100% розчинній формі боретаноламіну**;
- **попереджає та швидко усуває дефіцит бору в рослині**;
- **покращує розвиток кореневої системи**;
- **запобігає** виникненню фізіологічних захворювань (відмирання точки росту, гнилі сердечка, хлорозу тощо);
- **покращує** процеси запилення та запліднення;
- **сприяє** процесам транспорту та **накопичення вуглеводнів**;
- **підвищує врожайність та якість продукції**.

# SmartGrow ZINC (Zn)

## НЕЗАМІННИЙ ЕЛЕМЕНТ ЯКІСНОГО ВРОЖАЮ



### ПЕРЕВАГИ

- **бере участь** у білковому, вуглеводневому, фосфорному та інших **обмінних процесах** в рослинах;
- **сприяє синтезу фітогормонів (ауксинів)**, ферментів та біологічно-активних речовин;
- **нормалізує** дихальну функцію рослин;
- **прискорює** розвиток кореневої системи та ростові процеси;
- **діє на формування** крохмалю та транспорт цукрів;
- **активує** утворення хлорофілу та **підвищує ефективність фотосинтезу**;
- **підвищує стійкість рослин** до несприятливих зовнішніх факторів, грибкових і бактеріальних захворювань.

**SmartGrow ZINC** – рідке орґано-мінеральне добриво з високим вмістом цинку в легкодоступній формі. Рекомендується для корекції живлення, швидкого усунення або запобігання дефіциту цинку в сільсько-господарських культур.

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
Фульвові кислоти	10
Азот, загальний (N)	60
Калій (K <sub>2</sub> O)	35
Цинк (Zn)*	100

\*Zn хелатовано EDTA

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,41

pH - 6,9

Норма внесення 0,25 -2 л/га

Фасування 10 л, 1 л

# SmartGrow

## COMBIZINC (ZnP)

**SmartGrow COMBIZINC (ZnP)** - рідке висококонцентроване добриво для ефективної корекції живлення сільськогосподарських культур, особливо найбільш чутливих до нестачі цинку – кукурудза, злакові культури, цукрові буряки, ріпак та плодів.

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
Цинк (Zn)	110
Азот, загальний (N)	40
Калій (K <sub>2</sub> O)	40
Фосфор у формі фосфіту (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	340

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,32

pH - 6,64

Норма внесення 0.5 -1.5 л/га

Фасування 10 л, 1л

### НЕЗАМІННИЙ ЕЛЕМЕНТ ЯКІСНОГО ВРОЖАЮ



### ПЕРЕВАГИ

- **бере участь** у білковому, вуглеводневому, фосфорному та інших обмінних процесах в рослинах;
- **сприяє синтезу** фітогормонів (ауксинів), ферментів та біологічно-активних речовин;
- **нормалізує** дихальну функцію рослин;
- **прискорює** розвиток кореневої системи та ростові процеси;
- діє на формування крохмалю та транспорт цукрів;
- **активує** утворення хлорофілу та підвищує ефективність фотосинтезу;
- **підвищує** стійкість рослин до несприятливих зовнішніх факторів, грибкових і бактеріальних захворювань.

# SmartGrow COPPER (Cu)

**SmartGrow COPPER** – рідке органо-мінеральне добриво з високим вмістом міді в легкодоступній формі. Рекомендується для корекції живлення, швидкого усунення або запобігання дефіциту міді в усіх сільськогосподарських культурах.

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
Фульвові кислоти	10
Азот, загальний (N)	90
Сірка (SO <sub>3</sub> )	84,03
Мідь (Cu)*	65

\*Cu хелатовано EDTA

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,3

pH - 6,7

Норма внесення 0.25 - 1 л/га

Фасування 10 л, 1 л

## СТІЙКІСТЬ РОСЛИН ТА ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ



## ПЕРЕВАГИ

- усуває нестачу міді та запобігає її дефіциту;
- регулює водний баланс клітин, вуглеводний та азотний обміни;
- відіграє важливу роль в окисно-відновних процесах;
- покращує фотосинтез та запобігає руйнуванню хлорофілу;
- сприяє утворенню генеративних органів;
- підсилює стійкість до вилягання, сприяє морозо-, жаро- та посухостійкості рослин;
- збільшує вміст білка в зерні, цукру – у коренеплодах, жирів – у олійних, крохмалю – у бульбах картоплі, цукрів та аскорбінової кислоти – в плодах і ягодах;
- підвищує стійкість рослин до грибкових і бактеріальних захворювань;
- збільшує врожайність та якість отриманої продукції.

# SmartGrow

## MANGANESE (Mn)

### КАТАЛИЗАТОР БІОХІМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ



### ПЕРЕВАГИ

- **активує окисно-відновні процеси**, входить до складу десяти груп активних ферментів;
- **регулює** дихання рослин (зниження транспірації та підвищення водорегулюючої здатності, переміщення фосфору з нижніх вегетативних органів до верхніх репродуктивних);
- **бере активну участь у процесах фотосинтезу (накопичення хлорофілу);**
- **сприяє синтезу** амінокислот, аскорбінової кислоти та цукрів;
- **покращує** відтік вуглеводнів із листків у запасуючі органи, підвищує вміст цукрів у коренеплодах, бульбах та плодах;
- **підвищує** стійкість рослин до хвороб, низьких та високих температур.

**SmartGrow MANGANESE** – рідке органічно-мінеральне добриво з високим вмістом марганцю у легкодоступній формі. Рекомендується для корекції живлення, швидкого усунення або запобігання дефіциту марганцю в усіх сільськогосподарських культур.

### СКЛАД

### ВМІСТ (г/л)

Фульвові кислоти	10
Марганець (Mn)*	80

\*Mn хелатовано EDTA

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,27

pH - 6,04

Норма внесення 0,25 -1,0 л/га

Фасування 10 л

# SmartGrow

## FERRUM (Fe)

**SmartGrow FERRUM** – рідке органо-мінеральне добриво із високим вмістом заліза у легкодоступній формі. Рекомендується для корекції живлення, швидкого усунення та запобігання дефіциту заліза («хлороз») у рослин.

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
Фульвові кислоти	10
Азот, загальний (N)	40
Сірка (SO <sub>3</sub> )	64,24
Залізо (Fe)*	45

\*Fe хелатовано EDTA

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,27

pH - 8,21

Норма внесення 0.25 - 1 л/га

Фасування 10 л, 1 л

### «STOP» - ХЛОРОЗ



### ПЕРЕВАГИ

- **усуває нестачу та запобігає дефіциту заліза** (прояви хлорозу);
- **відновлює синтез хлоропластів, активує фотосинтез** (відновлення зеленого забарвлення листків);
- **сприяє синтезу ферментів**, покращує процеси **дихання та обміну речовин**;
- **регулює** процес перетворення азоту та сірки в рослині;
- **посилює** імунітет для подолання наслідків несприятливих умов;
- **підвищує** стійкість рослин до хвороб;
- **використовується для усіх сільськогосподарських та декоративних культур.**

# SmartGrow

## MOLYBDENUM (MoCo)

### ОПТИМІЗАЦІЯ АЗОТНОГО ЖИВЛЕННЯ



### ПЕРЕВАГИ

- **сприяє** формуванню та розвитку азотфіксуючих бактерій на кореневій системі рослин;
- **активує** процеси перенесення азоту із бульбочок у рослину, активує ферменти, приймає участь у обміні ауксинів, діленню клітин;
- **регулює** процес трансформації азоту в рослині;
- **посилює** фотосинтез і дихання;
- **поліпшує** азотне, кальцієве живлення рослин, **покращує** засвоєння заліза;
- **підвищує** вміст білка в зерні, вітамінів і цукрів у плодах.

**SmartGrow MOLYBDENUM** – рідке органіно-мінеральне добриво з високим вмістом молібдену та кобальту в легкодоступній формі. Рекомендується для корекції живлення, швидкого усунення або запобігання дефіциту молібдену в рослинах та покращення життєдіяльності та активації бульбочкових бактерій.

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
Фульвові кислоти	10
Азот, загальний (N)	30
Фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	10
Сірка (SO <sub>3</sub> )	6.35
Молібден (Mo)	45
Кобальт (Co)*	4.5

\*Co хелатовано EDTA

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,12

pH - 5,8

Норма внесення 0.25 - 1 л/га

Для обробки насіння зернобобових: 1-2 л/т

Фасування 10 л

# SmartGrow

## Ca CHELATE

**SmartGrow Ca CHELATE** – рідке органо-мінеральне добриво із високим вмістом кальцію у легкодоступній формі. Рекомендується для корекції живлення, швидкого усунення або запобігання дефіциту кальцію в рослинах та покращення якості продукції.

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
Фульвові кислоти	10
Кальцій (CaO)	85
Бор (B)	15

\*Ca хелатовано EDTA

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,3

pH - 7,0

Норма внесення 1 - 4 л/га

Фасування 10 л, 1 л

### УНІКАЛЬНА ЗНАХІДКА ДЛЯ ЯКІСНОГО ВРОЖАЮ



### ПЕРЕВАГИ

- швидко поглинається та повністю засвоюється рослиною;
- бере участь у побудові стінок клітин, гормональних реакціях, стабілізації мембран;
- контролює фізико-хімічні властивості протоплазми (в'язкість, проникність та ін.), нормалізує протікання біохімічних процесів у рослині;
- покращує структуру та міцність клітинних стінок, запобігає передчасному старінню рослин;
- впливає на обмін вуглеводів, білкових речовин та активність ферментів;
- посилює стійкість рослин до хвороб та ураження шкідниками;
- підвищує якість, транспортабельність і лежкість овочевої та плодово-ягідної продукції.

# SmartGrow CaFIT

НОВИНКА

ЗАВЖДИ У "ФОРМІ"



## ПЕРЕВАГИ

- швидко усуває та запобігає дефіциту кальцію;
- бере участь у побудові стінок клітин, гормональних реакціях, стабілізації мембран;
- покращує структуру та міцність клітинних стінок, запобігає передчасному старінню рослин;
- посилює стійкість рослин до несприятливих факторів;
- відсутність мінерального азоту виключає активацію вторинного зростання молодих пагонів;
- підвищує якість, транспортабельність та лежкість овочевої та плодово-ягідної продукції;
- сумісний із більшістю пестицидів.

SmartGrow CaFIT – рідке висококонцентроване органо-мінеральне добриво з високим вмістом кальцію.

CaFIT спеціально розроблений для швидкого усунення або запобігання дефіциту кальцію в рослинах та покращення якості продукції.

СКЛАД	ВМІСТ (г/л)
L-амінокислоти	13
Кальцій (CaO)	150
Бор (B)	2,52

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,25

pH - 2,68

Норма внесення 2 - 6 л/га

Фасування 10 л, 1 л

# МОНОКОМПОНЕНТНІ ДОБРИВА

склад органічно-мінеральних добрив **SmartGrow**

Продукт / склад, г/л	BRIXON	BORON-150 (B)	ZINC (Zn)	COMBIZINC (ZnP)	COPPER (Cu)	MANGANESE (Mn)	FERRUM (Fe)	MOLYBDENUM (MoCo)	Ca CHELATE	CaFIT
Ascophyllum nodosum										
Гумінові кислоти										
Фульвокислоти			10		10	10	10	10	10	
Амінокислоти	15									13
Бурштинова кислота										
Амінооцтова кислота										
Альгінова кислота										
Манітол										
Фулерен										
N		60	60	40	90		40	30		
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>				340				10		
K <sub>2</sub> O	490		35	40						
Мікроелементи										
CaO									85	150
MgO										
SO <sub>3</sub>					84,03		64,24	6,35		
B		150							15	2,52
Cu					65					
Fe							45			
Mn						80				
Zn			100	110						
Mo								45		
Co								4,5		
Se										
I										
SiO <sub>2</sub>										

# ТАБЛИЦЯ ЗМІШУВАНОСТІ

продуктів SmartGrow  
між собою  
(1% розчини)

	ALHUM PLUS	ROOTMOST C60	AMINO	VINPLANT	HUMAX	PHOENIX	BLACK POWER BOR	GREEN POWER	MICRO POWER	FORPAGE	K POWER	SULFUR	CALMAG PLUS	CaSIL	BRIXON	BORON-150 (B)	ZINC (Zn)	COMBI ZINC (ZnP)	COPPER (Cu)	MANGANESE (Mn)	FERRUM (Fe)	MOLYBDENUM (MoCo)	Ca CHELATE	CaFIT	STICKER (Прилипач)	
ALHUM PLUS													✗	✗										✗		
ROOTMOST C60													✗	✗											✗	
AMINO																										
VINPLANT																										
HUMAX													✗	✗											✗	
PHOENIX																										
BLACK POWER BOR													✗	✗											✗	
GREEN POWER																										
MICRO POWER																										
FORPAGE													✗	✗											✗	
K POWER													✗	✗											✗	
SULFUR																										
CALMAG PLUS	✗	✗			✗	✗			✗	✗						✗		✗								
CaSIL	✗	✗			✗	✗			✗	✗						✗		✗								
BRIXON																										
BORON-150 (B)													✗	✗											✗	
ZINC (Zn)																										
COMBI ZINC (ZnP)													✗	✗											✗	
COPPER (Cu)																										
MANGANESE (Mn)																										
FERRUM (Fe)																										
MOLYBDENUM (MoCo)																										
Ca CHELATE																										
CaFIT	✗	✗			✗	✗			✗	✗						✗		✗								
STICKER (Прилипач)																										



- змішування між продуктами недопустиме

# ПРИГОТУВАННЯ РОБОЧИХ РОЗЧИНІВ

## ЩО РОБИТИ ПЕРЕД ПРИГОТУВАННЯМ РОБОЧИХ РОЗЧИНІВ:

<p><b>Перевірити воду:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• рН (ціль: 5,0–6,5 для більшості сумішей);</li><li>• жорсткість (Са/Мg) — при високій жорсткості потрібен кондиціонер;</li><li>• чистота (без мулу/іржі/органіки);</li><li>• температура (оптимально 10–20°C)</li></ul>	<p><b>Підготувати препарати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• звірити етикетки: норми, обмеження, «з чим не змішувати»;</li><li>• підготувати мірний посуд / ваги;</li><li>• зробити план: що + в якій черговості додаємо.</li></ul>
---	---

## ОСНОВНІ УМОВИ ДЛЯ ЯКІСНОГО ОБПРИСКУВАННЯ РОСЛИН:

- швидкість вітру до 3–4 м/с;
- температура повітря в межах +10...+25°C;
- вологість повітря – бажано > 50–60% (менше випаровування);
- якісно підготований обприскувач (форсунки, тиск, витрата розчину);
- обробіток проводити мінімум за 4 години (краще більше) до можливих опадів;
- після застосування або при зміні препаратів – ретельно вимити обприскувач.

## ПОСЛІДОВНІСТЬ ПРИГОТУВАННЯ РОБОЧИХ РОЗЧИНІВ (БАКОВА СУМІШ)

1. Заповнити водою 50–70% бака обприскувача;
2. Увімкнути мішалку (не вимикати до кінця обприскування);
3. Додавати компоненти по черзі, чекаючи повного розчинення кожного:
  - кондиціонер води / корекція рН (при необхідності)
  - SmartGrow, водорозчинні добрива
  - тверді сипучі препарати (водорозчинні гранули, водно-дисперсні гранули) – WG/WDG;
  - тверді порошки – WP/SP;
  - препарати на водній основі (суспензії, концентрати суспензій – SC/CS/SL;
  - препарати емульсії (емульговані концентрати, олійні дисперсії, емульсії, олії) – SE/EW/EO/EC/DC/OD/ME;
4. Долити воду до об'єму
5. Прилипач/ПАР

## ПЕРЕВІРКА СУМІСНОСТІ ПРОДУКТІВ (БАНОЧНИЙ ТЕСТ)

1. Взяти чисту банку 0,5–1 л;
2. Налити воду (ту саму, що в бак);
3. Додати компоненти у тій самій черговості, що плануєте в бак;
4. Інтенсивно перемішати;
5. Залишити на 15–30 хв;
6. Оцінити результат, потім ще раз перемішати.

## ОСНОВНІ ОЗНАКИ НЕСУМІСНОСТІ ПРОДУКТІВ У РОБОЧОМУ РОЗЧИНІ (ВІЗУАЛЬНІ/ФІЗИЧНІ):

- осад на дні, «пісок», кристали;
- пластівці, грудочки, желеподібна маса;
- розшарування на шари, «масляна плівка»;
- сильне піноутворення, яке не зникає;
- різке помутніння або «згортання» суміші;
- нагрівання – підвищення температури;
- виділення газу (бульбашки без перемішування)

# АД'ЮВАНТИ



# SmartGrow STICKER

## БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АД'ЮВАНТ



### ПЕРЕВАГИ

- забезпечує **прилипання та утримання** робочого розчину на листовій поверхні;
- завдяки максимальному розтіканню крапель **зменшує поверхневий натяг** робочої рідини та **забезпечує однорідне покриття** усіх частин рослини;
- **сприяє швидкому проникненню** в тканини листка поживних речовин добрив та діючих речовин засобів захисту рослин;
- **запобігає швидкому висиханню** робочого розчину, що сприяє пролонгованій дії компонентів бакової суміші;
- завдяки високій гігроскопічності дозволяє **відновлювати доступність поживних елементів** та компонентів бакової суміші навіть після повного висихання робочого розчину на рослині.

**SmartGrow STICKER** - багатофункціональний ад'ювант, що використовується у бакових сумішах для підвищення ефективності добрив та засобів захисту рослин при застосуванні методом обприскування.

### РЕКОМЕНДОВАНІ НОРМИ ВИТРАТИ

Тип пестициду і агрохімікату	Концентрація SmartGrow Sticker	
	%	мл/100 л води для приготування робочого розчину
Добрива та мікродобрива	0.05-0.10	50-100
Регулятори росту рослин	0.02-0.05	20-50
Фунгіциди	0.025-0.10	25-100
Інсектициди	0.025-0.10	25-100
Гербіциди	0.025-0.15	25-150

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,04

pH - 5,5

- **стабілізує робочий розчин** та забезпечує його гомогенність протягом усього періоду застосування;
- **володіє ефектом пом'якшення** води для попередження взаємодії «катионів жорсткості» з компонентами бакової суміші.
- **покращує стійкість до змивання опадами**;
- **підвищує ефективність** бакової суміші при обприскуванні рослин покритих пилом, восковим нальотом і сильно опушених їх частин.

### Характеристика

Суміш органічних речовин з клейкими властивостями

### Фасування

5 л, 1 л, 25 мл

# SmartGrow STICKER

БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ  
АД'ЮВАНТ



# МІКРОБІОЛОГІЧНІ ПРОДУКТИ

# SmartGrow CLEANFIELD

## БІОДЕСТРУКТОР ОРГАНІЧНИХ РЕШТОК



### ПЕРЕВАГИ

- **пришвидшує** мінералізацію органічних решток;
- **збагачує** ґрунт природним вуглецем та фосфором;
- **покращує** структуру ґрунту;
- **підвищує** доступність поживних елементів;
- **активує** діяльність корисної ґрунтової мікрофлори;
- **покращує** фітосанітарний стан ґрунту;
- **збільшує** продуктивність сільськогосподарських культур.

**SmartGrow CLEANFIELD** – мікробіологічний комплексний продукт, спрямований на пришвидшення мінералізації післяжнивних та рослинних залишків, оздоровлення ґрунту та нагромадження поживних елементів. **SmartGrow CLEANFIELD** містить у своєму складі концентрат корисних мікроорганізмів – деструкторів целюлози, ферментів та інших біологічно активних речовин, що є продуктами їх метаболізму.

### СКЛАД

СКЛАД	КІЛЬКІСТЬ
Bacillus circulens	2 x 10 <sup>9</sup> КУО/мл
Bacillus megaterium	
Trichoderma afroharzianum	
Trichoderma viride	

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,01

pH - 4,5

### РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ:

вид робіт	л/га
Зернові та зернобобові культури	1-2
Кукурудза, соняшник, ріпак	3-4
Плодові та ягідні насадження	1-2
Компостування (опале листя, рослинні рештки, тощо)	0,5 л/т*

Пришвидшена деструкція відбувається при обробці **SmartGrow Cleanfield** в розрахунку 0,5 л на 1 т органічного матеріалу.

Фасування 10 л

Мікроорганізми **SmartGrow Cleanfield**, мінералізуючи рослинні рештки, сприяють декарбонізації – зменшенню викидів CO<sub>2</sub>, перетворюючи його в органічні сполуки ґрунту, пригнічують шкідливі фітопатогени в ґрунті та підвищують його біологічну активність.

# SmartGrow N-FIX

НОВИНКА

## ФІКСАТОР АТМОСФЕРНОГО АЗОТУ



### ПЕРЕВАГИ

- **забезпечує** фіксацію молекулярного азоту з атмосфери до 50 кг на 1 га площі та знижує токсичний ефект від застосування добрив;
- **підвищує** схожість насіння, укорінення розсади овочевих, сіяньців та саджанців плодово-ягідних та декоративних культур;
- **прискорює** розвиток кореневої системи рослин;
- **зміцнює** імунітет рослин, підвищує стійкість до стресових чинників;
- містить стимулятори росту гіберелінового та цитокінінового рядів;
- **зберігає** ефективність протягом усього періоду вирощування у відкритому та закритому ґрунті;
- ефективний для будь яких типів ґрунтів незалежно від наявності рослин;
- **підвищує** урожайність культур та якість продукції.

**SmartGrow N-FIX** – мікробіологічний комплекс вільноживучих азотфіксуючих бактерій для покращення азотного живлення, стимуляції розвитку кореневої системи та вегетативної маси широкого спектру сільськогосподарських культур.

**SmartGrow N-FIX** містить у своєму складі природні білкові полімери, що подовжують термін зберігання продукту та виступають фітогормональними стимуляторами росту та розвитку.

СКЛАД	КІЛЬКІСТЬ
Azotobacter chroococcum	1-1,5 x 10 <sup>9</sup> КУО/мл
Azotobacter vinelandii	
Густина, г/см <sup>3</sup> - 1,03	pH - 4,85

### РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ:

вид робіт	л/га
Обприскування ґрунту перед посівом	5-7
Озимі культури (відновлення весняної вегетації)	1-2
Припосівне удобрення разом з РКД*	1% розчин
Обробка розсади та саджанців	5-6
Фертигація (плодові та декоративні дерева, кущові ягідники, виноград, полуниця)	3-5
Фертигація (овочеві культури)	2-5

\*не застосовувати в розчинах з рН вище 7,5

Фасування 10 л

Консорціум 6 штамів Azotobacter chroococcum та Azotobacter vinelandii при внесенні в ґрунт заселяють прикореневу зону рослин і фіксують до 50 кг/га азоту протягом усього періоду вегетації.

# SmartGrow

## P-FIX

НОВИНКА



Рекомендується застосовувати в комплексі з SmartGrow N-Fix для одночасного покращення азотного живлення та додаткової синергетичної дії мікроорганізмів обох продуктів.

### ФОСФОРОМОБІЛІЗАТОР



#### ПЕРЕВАГИ

- **перетворює важкодоступні органічні та неорганічні сполуки фосфору в легкозасвоювані ортофосфорні та гідрофосфатні форми;**
- **руйнує** важкорозчинні кальцієві сполуки в прикореневій зоні рослин, покращуючи доступність мікроелементів ґрунту;
- **збільшує** кількість легкодоступних форм фосфору в прикореневій зоні;
- **сприяє** кращому засвоєнню фосфору з мінеральних добрив;
- **коригує** дефіцит фосфорного живлення;
- **активує** ріст та розвиток рослин та покращує якісні показники продукції;
- **покращує** фізико-хімічні властивості ґрунтів.

Фасування 10 л

**SmartGrow P-FIX** – мікробіологічний продукт зі спеціально підібраних та адаптованих до складних кліматичних умов штамів ґрунтових ризосферних мікроорганізмів з високою фосфоромобілізуючою активністю для покращення фосфорного живлення сільськогосподарських культур.

**SmartGrow P-FIX** додатково містить комплекс білкових, полімерних сполук природного походження, що є поживою для мікроорганізмів та стимуляції розвитку кореневої системи рослин.

#### СКЛАД

#### КІЛЬКІСТЬ

Bacillus megaterium	1-1,5 x 10 <sup>9</sup> КУО/мл
Bacillus megaterium var phosphaticum	

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,04

pH - 4,62

#### РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ:

вид робіт	л/га
Обробка насіння:	
• зернові	0,5-1 л/т
• зернобобові	1-2 л/т
• олійні, технічні	0,5-0,75 л/100 кг
• картопля	3-5 л/т
• овочі	3% розчин
Обробка розсади та саджанців	1% розчин
Обприскування ґрунту перед основним або передпосівним обробітком ґрунту	3-5
Припосівне удобрення разом з РКД	5-6
Фертигація (плодові та декоративні дерева, кущові, ягідники, виноград, полуниця)	1-3
Фертигація (овочеві культури)	1-3

# SmartGrow BIODOC

## БИОЛОГІЧНИЙ ФУНГІЦИД



### ПЕРЕВАГИ

- **забезпечує** ефективний захист проти широкого спектру фітопатогенів грибкового та бактеріального походження (збудники хвороб корневих гнилей, альтернаріозу, макроспоріозу, ризоктоніозу, фітофторозу, парші, слизових та судинних бактеріозів, борошнистої роси та чорної ніжки);
- **ефективний** як у ґрунті так і на поверхні рослини;
- **підвищує** імунітет рослин, тим самим збільшує стійкість до хвороб;
- **проявляє** біостимулюючу дію на розвиток кореневої системи;
- **покращує** мінеральне живлення рослин та оздоровлює ґрунт;
- **не має періоду очікування** для споживання оброблених продуктів;
- **застосовується для обробки всіх видів рослин;**
- можна застосовувати в умовах недостатнього зволоження та при низьких температурах.

**SmartGrow BIODOC** – мікробіологічний комплексний продукт захисної та стимулюючої дії з високою антигрибковою та антибактеріальною активністю для захисту сільськогосподарських культур від фітопатогенних мікроорганізмів. **SmartGrow BIODOC** володіє контактною дією (утворює біоплівку на поверхні рослин) та здатністю деяких штамів проникати в міжклітинний простір тканин і захищати рослини зсередини.

### СКЛАД

### КІЛЬКІСТЬ

Bacillus subtilis	2 x 10 <sup>9</sup> КУО/мл
Trichoderma viride	
Trichoderma afroharzianum	
Pseudomonas aureofaciens	
Pseudomonas fluorescens	

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,01

pH - 4,09

### РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ:

вид робіт	л/га
Обприскування ґрунту перед основним або передпосівним обробітком	5-7
Припосівне удобрення разом з РКД	2-3
Обробка розсади та саджанців	1% розчин
Фертигація (плодові та декоративні дерева, кущові ягідники, виноград, полуниця, овочеві культури)	3-5 (періодичність 1 раз на 20 днів)

Фасування

10 л, 1 л

# SmartGrow DEFENDER

## БІОЛОГІЧНИЙ ІНСЕКТОАКАРИЦИД



### ПЕРЕВАГИ

- **універсальний біологічний продукт ґрунтового застосування;**
- **захищає рослини від ґрунтових шкідників:** личинок травневого хруща, оленки волохатої, вовчка звичайного, коваликів, гусені, совок тощо;
- **знищує** попелиці, трипси, гусениці біланів, совок, плоджерок, молі, листовійок, п'ядунів, колорадського і хлібних жуків, діабротики, блішок, довгоносиків, павутинного кліща тощо на сільськогосподарських, садових, декоративних культурах та квітах відкритого і закритого ґрунту;
- **не має періоду очікування для споживання оброблених продуктів;**
- **застосовується для обробки всіх видів рослин.**

Фасування 10 л, 1 л

**SmartGrow DEFENDER** – комплекс ентомопатогенних мікроорганізмів-кіллерів з високою інсектицидною та акарицидною активністю для боротьби з шкідниками сільськогосподарських культур. Біологічні компоненти продукують екзотоксини та самі є безпосередніми патогенами для комах та нематод.

### СКЛАД

### КІЛЬКІСТЬ

Bacillus thuringiensis var thuringiensis	2 x 10 <sup>9</sup> КУО/мл
Bacillus thuringiensis var kurstaki	
Metarhizium anisopliae	
Streptomyces avermectilis	

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,01

pH - 5,43

### РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ҐРУНТОВОГО ЗАСТОСУВАННЯ:

вид робіт	л/га
Обробка ґрунту восени або навесні перед посівом (висадкою розсади плодово-ягідних та овочевих культур), з подальшою заробкою	5-10
Внесення при посіві в рядок	4-5
Полив або фертигація: картопля, овочі	8-10
Плодові, ягідні, виноград	5-6

SmartGrow Defender має контактну-кишкову дію. Знищення шкідників відбувається внаслідок дії токсинів так і безпосереднього інфікування спорами мікроорганізмів. Спори проростають через зовнішні покриви шкідників та знищують їх зсередини. Інфіковані комахи є заразними для інших особин. Інфіковані спорами нематоди не здатні до утворення цист та не перезимовують.

# SmartGrow

# DEFENDER FOLIAR

НОВИНКА

## ІНСЕКТОАКАРИЦИД ДЛЯ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ



### ПЕРЕВАГИ

- **універсальний продукт для позакореневого застосування**
- **захищає** рослини від личинкових стадій та яйцекладки комах з гризучим та сисним ротовим апаратом.
- володіє високою ефективністю проти павутинного кліща, трипса, білокрилки, псилід, совки, личинкових стадій діабротики, колорадського жука та личинок лускокрилих і жорсткокрилих комах відкритого та закритого ґрунту.
- не має періоду очікування для споживання оброблених продуктів
- **застосовується** для обробки всіх видів рослин

Фасування 10 л, 1 л

**SmartGrow DEFENDER FOLIAR** – мікробіологічний консорціум мікроорганізмів з високою інсектицидною та акарицидною ефективністю для позакореневого застосування у боротьбі зі шкідниками сільськогосподарських культур. Мікроорганізми препарату знаходяться в спорівій (фазі спокою) формі, що дозволяє подовжити термін його придатності та зробити його більш варіабельним при внесенні. Для підвищення ефективності комплекс додатково насичений білковими токсинами продуктами метаболізму ентомопатогенних мікроорганізмів.

### СКЛАД

### КІЛЬКІСТЬ

Bacillus thuringiensis  
var. thuringiensis (Btb)

$2 \times 10^9$  КУО/мл

Bacillus thuringiensis  
var. kurstaki (Btk)

Густина, г/см<sup>3</sup> - 1,01

pH - 5,52

### РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ:

культура	шкідник	л/га
Зернові	Лучний метелик, трипс, хлібний жук	2-3
Зернобобові	Горохова попелиця, трипс, совка, вогнівка	2-3
Ріпак, гірчиця	Попелиці, пильщики, листогризучі совки, білани, ріпаковий квіткоїд, хрестоцвіті блішки	3-5
Соняшник	Листогризучі совки, сірий довгоносик	3
Кукурудза	Лучний метелик, стебловий метелик, західний кукурудзяний жук (діабротика)	2-3
Флодові насадження, виноградники, кущові ягідники, полуниця садова	Павутинний кліщ, попелиці, плодожерки, молі, пильщики, квіткоїди	5-7
Овочі відкритого ґрунту	Капустяний і ріпаковий білани, капустяна міль, трипс, павутинний кліщ	5-7
Овочі закритого ґрунту	Попелиці, павутинний кліщ, молі	7-10
Декоративні, хвойні та квітучі рослини	Павутинний кліщ, попелиці, трипси	Обробка 5% робочим розчином

# СХЕМИ ЖИВЛЕННЯ



# ЗЕРНОВІ КОЛОСОВІ

антистрес

стимуляція

доповнення

основа

AMINO 0.5-1.5 л/га або VINPLANT 0.5-2 л/га або HUMAX 0.25-0.5 л/га

ALHUM PLUS або VITAZYME BIO 0.5-1.5 л/га

COPPER  
0.5-1 л/га

SULPHUR  
1-2 л/га

SULFUR 1-2 л/га +  
ZINC 0.5-1 л/га

ZINC+COPPER  
0.5-1 л/га

GREEN POWER  
0.5-1 л/га

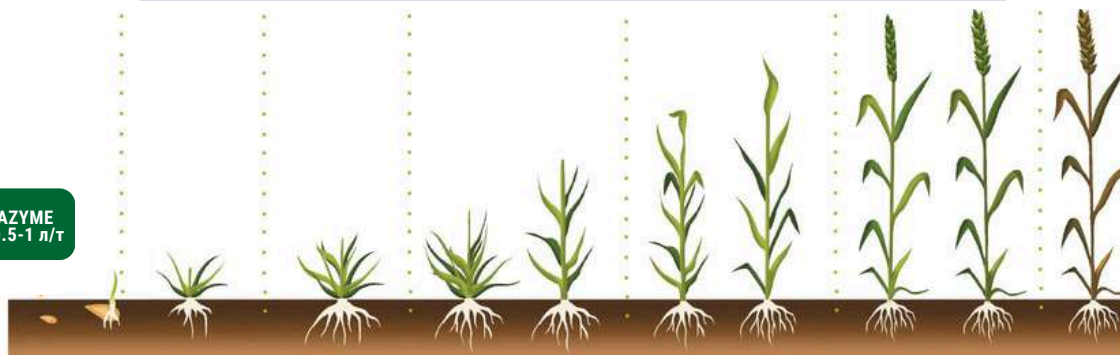
FORSAGE  
0.5-1.5 л/га

MICRO POWER 2 внесення по 0.5-1.5 л/га

SULPHUR  
1-2 л/га

STICKER 50-100 мл/100 л води

VITAZYME  
BIO 0.5-1 л/т



ВВСН 00

Ос. кущення  
ВВСН 13-19

Вн. кущення  
ВВСН 21-29

Вихід у трубку  
ВВСН 31-32

Прапорцевий листок-  
колосіння ВВСН 37-57

Формування зернівки  
ВВСН 71-77

# КУКУРУДЗА

антистрес

стимуляція

доповнення

основа

AMINO 0.5-1.5 л/га або VINPLANT 0.5-2 л/га або HUMAX 0.25-0.5 л/га

ALHUM PLUS або VITAZYME BIO 0.5-1.5 л/га

ZINC  
0.5-1.5 л/га

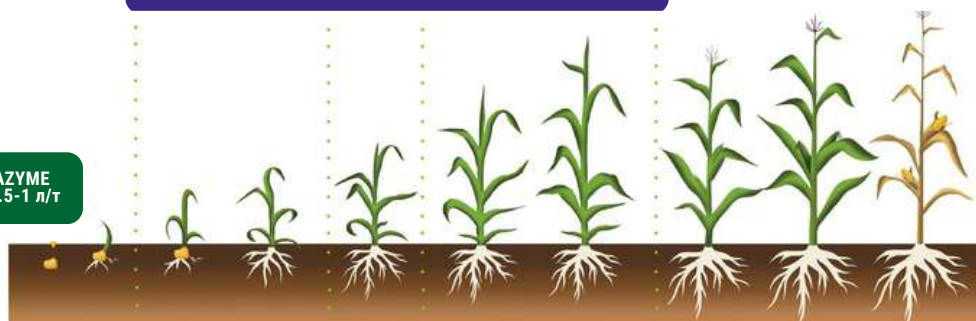
SULFUR 1-2 л/га +  
MICRO POWER 0,5-1 л/га

FORSAGE  
1-1.5 л/га

ZINC 1-2 л/га +  
BLACK POWER BOR 0.5-1 л/га

STICKER 50-100 мл/100 л води

VITAZYME  
BIO 0.5-1 л/т



ВВСН 00

4-6 листків  
ВВСН 14-16

ВВСН 17

8-10 листків  
ВВСН 18-20

Початок викидання волоті -  
повна стиглість ВВСН 51-89

# ЗЕРНОБОБОВІ

антистрес

стимуляція

доповнення

основа

AMINO 0.5-1.5 л/га або VINPLANT 0.5-2 л/га або HUMAX 0.25-0.5 л/га

ALHUM PLUS або VITAZYME BIO 0.5-1.5 л/га

MoCo 0.5-1 л/га +  
BOR-150 0.5-0.75 л/га;  
MANGANESE 0.5-1 л/га

SULFUR 1-2 л/га +  
MICRO POWER 0.5-1 л/га;  
CALMAG PLUS 1-2 л/га

SULFUR 1-2 л/га +  
Ca CHELATE 0.5-1 л/га

MICRO POWER  
0.5-1.5 л/га

BLACK POWER BOR 1-1.5 л/га

K POWER 0.5-1 л/га

STICKER 50-100 мл/100 л води



# СОНЯШНИК

антистрес

стимуляція

доповнення

основа

AMINO 0.5-1.5 л/га або VINPLANT 0.5-2 л/га або HUMAX 0.25-0.5 л/га

ALHUM PLUS або VITAZYME BIO 0.5-1.5 л/га

SULFUR 1-2 л/га+  
BOR-150 0.5-1 л/га

SULFUR 1-2 л/га

K POWER\* 0.5-1 л/га

FORPAGE  
0.5-1.5 л/га

MICRO POWER  
0.5-1 л/га +  
K POWER 0.5-1 л/га

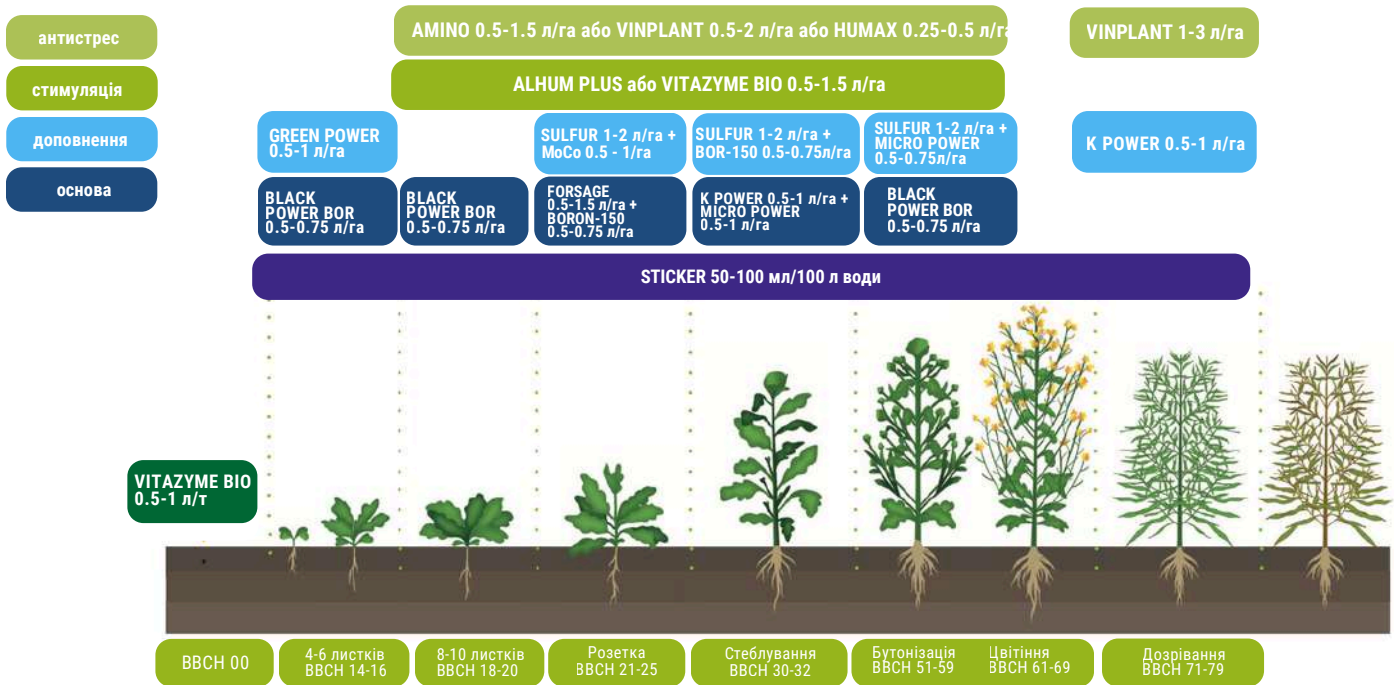
BLACK POWER BOR  
1-2 л/га +  
MICRO POWER 0.5-1.5 л/га

STICKER 50-100 мл/100 л води

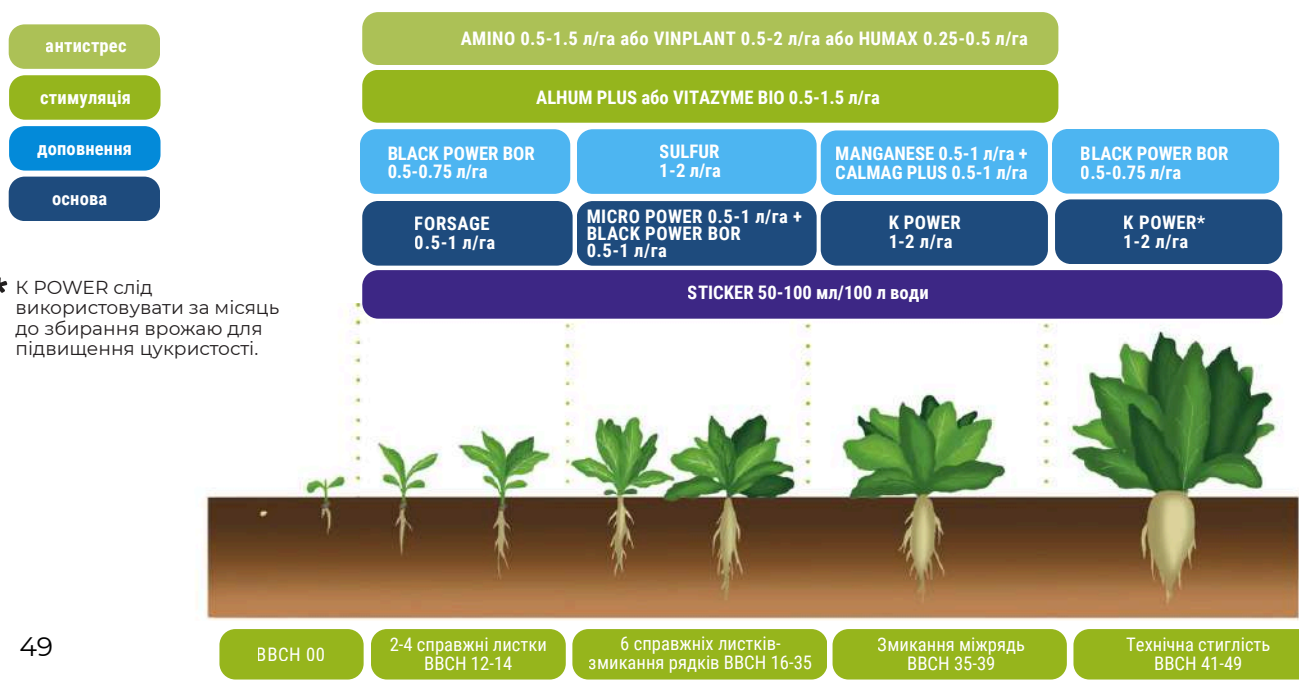
STICKER 50-100 мл/100 л

\* K Power в фазу ВВСН 71  
рекомендується для  
збільшення вмісту олії





# БУРЯК ЦУКРОВИЙ



# КАРТОПЛЯ

антистрес

стимуляція

доповнення

основа

\* Фертигація

\*\* Не використовувати на картоплі, призначеній для виготовлення чіпсів

AMINO 0.5-1.5 л/га або VINPLANT 0.5-2 л/га або HUMAX\* 2-3 л/га

ALHUM PLUS або VITAZYME BIO 0.5-1.5 л/га

BLACK POWER BOR 0.5 л/га

ZINC 0.5-1 л/га;  
MICRO POWER 0.5-1 л/га

FERRUM 0.5-1 л/га;  
CALMAG PLUS 2-3 л/га

CALMAG PLUS або CaSIL 2-3 л/га

FORSAGE 0.5-1.5 л/га

BLACK POWER BOR 0.5-1 л/га + K POWER 1-2 л/га

MICRO POWER 1 л/га + K POWER 1-2 л/га

MICRO POWER 1 л/га + \*\*K POWER 1-2 л/га

\*\*K POWER 1-2 л/га

STICKER 50-100 мл/100 л

VITAZYME BIO 0.5-1 л/га



Формування бульб

Сходи ВВСН 09-10

Стеблування ВВСН 21-39

Бутонізація ВВСН 51-59

Цвітіння ВВСН 61-69

Формування ягід ВВСН 71-79

В'янення і відмирання бадилля

# КАПУСТА

антистрес

стимуляція

доповнення

основа

\* Фертигація

\*\* 2-3 внесення

AMINO 0.5-1.5 л/га або HUMAX\* 2-3 л/га або VINPLANT 0.5-2 л/га

ALHUM PLUS або VITAZYME BIO 0.5-1.5 л/га

ROOTMOST C60\* 2-2.5 л/га

CALMAG PLUS 1-2 л/га

SULFUR\*\* 1 л/га + MoCo 0.5/га

BLACK POWER BOR 0.75-1 л/га

Ca FIT 1-2 л/га + MICRO POWER 0.5/га

FORSAGE 1-1.5 л/га

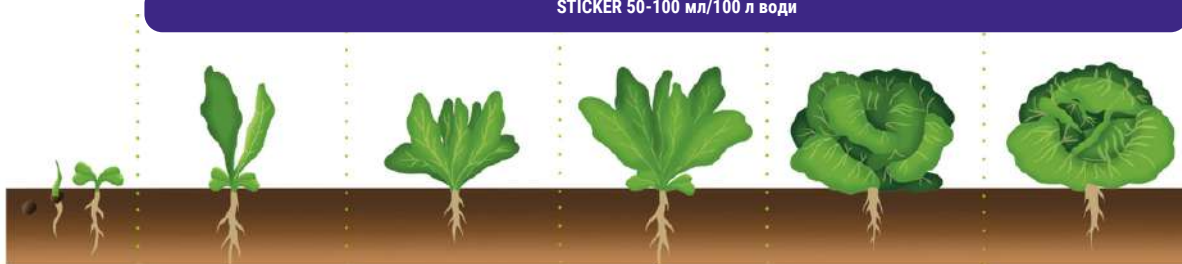
MICRO POWER 0.5-1 л/га

BLACK POWER BOR 0.75-1 л/га

Ca CHELATE 1-2 л/га + K POWER 1-2 л/га

K POWER\* 1-2 л/га; SULFUR 1-1.5 л/га

STICKER 50-100 мл/100 л води



ВВСН 00-10

Укорінення розсади ВВСН 12-18

Наростання розетки листків ВВСН 19-29

Вегетативний ріст ВВСН 31-39

Початок формування качана ВВСН 41-43

Завершення формування качана ВВСН 45-47

антистрес

стимуляція

доповнення

основа

\* Фертигація

AMINO 0.5-1.5 л/га або HUMAX\* 2-3 л/га або VINPLANT 0.5-2 л/га

ALHUM PLUS або VITAZYME BIO 0.5-1.5 л/га

ROOTMOST C60\*  
2-3 л/га

ZINC 0.5 л/га

MICRO POWER  
0.5 л/га

CALMAG PLUS  
2-4 л/га

Ca CHELATE 1.5-2 л/га

FORSAGE 1 -1.5 л/га

MICRO POWER  
1-1.5 л/га

BLACK POWER BOR  
1-1.5 л/га;  
VINPLANT 1-2 л/га

BLACK POWER BOR  
0.5-1 л/га +  
K POWER 0.5-1 л/га

K POWER 1-1.5 л/га

STICKER 50-100 мл/100 л води



ВВСН  
10

4-6 листків  
ВВСН 14-16

Вегетативний ріст  
ВВСН 19-29

Бутонізація  
ВВСН 51-59

Ріст плодів  
ВВСН 71-79

Дозрівання плодів  
ВВСН 81-85

## ЦИБУЛЯ

антистрес

стимуляція

доповнення

основа

AMINO 0.5-1.5 л/га або HUMAX\* 2-3 л/га або VINPLANT 1-2 л/га

PHOENIX\* 1-2 л/га або ALHUM PLUS 0.5-1.5 л/га або VITAZYME BIO 0.5-1.5 л/га

ZINC 0.5 л/га; COPPER 0.5 л/га; CALMAG PLUS 2-3 л/га;  
BLACK POWER BOR 1-1.5 л/га (по черзі 2-3 внесення)

SULFUR 1-2 л/га +  
MICRO POWER 0.5-1 л/га

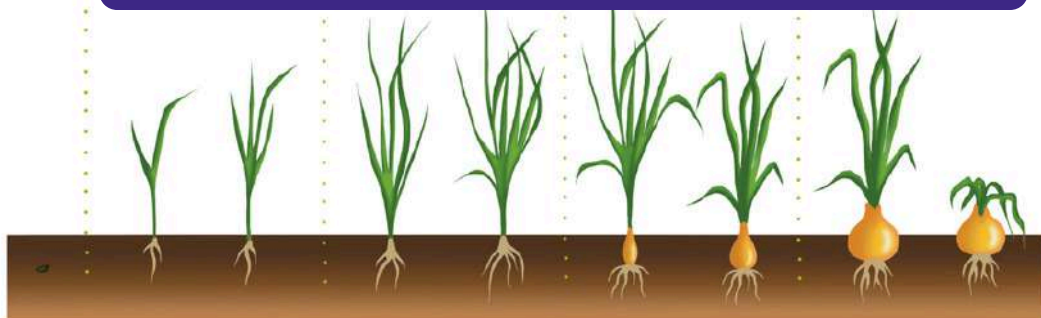
FORSAGE  
1 -1.5 л/га

MICRO POWER  
1-1.5 л/га

K POWER 1-1.5 л/га +  
MICRO POWER 1-1.5 л/га

CA CHELATE  
1-1.5л/га

STICKER 50-100 мл/100 л води



ВВСН 10

2-3 справжні листки  
ВВСН 12-13

4-6 справжніх листків  
ВВСН 14-16

7-8 листків - формування  
цибулини ВВСН 17-39

«налив» цибулини  
ВВСН 41-45

\* Фертигація  
\*\* Після внесення гербіциду

# БАШТАННІ

антистрес

стимуляція

доповнення

основа

AMINO 0.5-1.5 л/га або HUMAX\* 2-3 л/га або VINPLANT 1-2 л/га

PHOENIX\* 1-2 л/га або ALHUM PLUS 0.5-1.5 л/га або VITAZYME BIO 0.5-1.5 л/га

ROOTMOST C60\* 2-3 л/га

BLACK POWER BOR  
0.75-1 л/га

CALMAG PLUS 2-4 л/га;  
ROOTMOST C60\* 2-3 л/га

Ca FIT\*\* 2 л/га;  
MANGANESE 0.5 л/га

FORSAGE 1-1.5 л/га

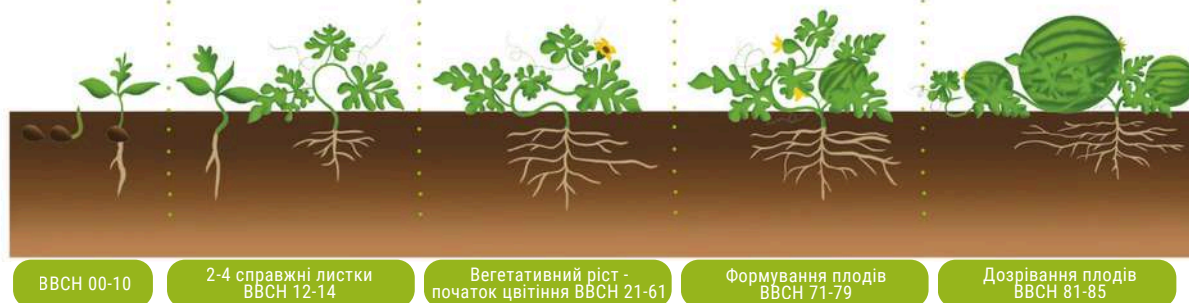
MICRO POWER 1-1.5 л/га

BLACK POWER BOR  
0.75-1 л/га +  
K POWER\*\* 1-2 л/га

K POWER\*\* 1-2 л/га

STICKER 50-100 мл/100 л води

\* Фертигація  
\*\* 1-2 внесення



# ПОЛУНИЦЯ САДОВА

антистрес

стимуляція

доповнення

основа

VINPLANT або AMINO 0.5-1 л/га; HUMAX\* 2-3 л/га

ROOTMOST C60\* 0.25-1 л/га

FERRUM  
0.5-1 л/га

FORSAGE  
0.5-1.5 л/га

MICRO POWER  
1-1.5 л/га

BLACK POWER BOR  
1-1.5 л/га

STICKER 50-100 мл/100 л води

VINPLANT або AMINO 0.5-1 л/га; HUMAX\* 2-3 л/га

ALHUM PLUS або VITAZYME BIO 0.5-1.5 л/га

CALMAG PLUS  
2-3 внесення по  
2-3 л/га

MICRO POWER  
0.5-1.5 л/га або  
FERRUM 0.5-1 л/га

MICRO POWER  
0.5-1.5 л/га

MICRO POWER  
1-1.5 л/га +  
FERRUM 0.5-1 л/га

K POWER 0.5-1 л/га +  
BLACK POWER BOR  
0.5-1 л/га

Ca FIT або CaSIL\*\*  
2-3 л/га

BLACK POWER BOR  
1-1.5 л/га +  
ZINC 0.5-1 л/га

STICKER 50-100 мл/100 л води

\* Фертигація  
\*\* 1-2 внесення



# ВИНОГРАД

антистрес

стимуляція

доповнення

основа

VINPLANT 0.5-2 л/га або AMINO 0.5-1.5 л/га

ALHUM PLUS або VITAZYME BIO 0.5-1.5 л/га

MICRO POWER  
1-1.5 л/га

BLACK POWER BOR  
1-1.5 л/га +  
ZINC 0.5-1 л/га

STICKER 50-100 мл/100 л



Ріст пагонів  
ВВСН 21-39



Бутонізація  
ВВСН 51-59



Цвітіння  
ВВСН 61-69



Після цвітіння  
ВВСН 71-72



Формування  
грона ВВСН 75-79



Дозрівання ягід  
ВВСН 81-85



Після збору врожаю  
ВВСН 86-89

VINPLANT 0.5-2 л/га або AMINO 0.5-1.5 л/га

ALHUM PLUS або VITAZYME BIO 0.5-1.5 л/га

FERRUM  
0.5-1 л/га

MICRO POWER  
0.5-1.5 л/га або  
FERRUM 0.5-1 л/га

MICRO POWER  
0.5-1.5 л/га або  
FERRUM 0.5-1 л/га

BLACK POWER BOR  
1-1.5 л/га +  
ZINC 0.5-1 л/га

Ca CHELATE 1-2 л/га +  
BLACK POWER BOR  
0.5-1 л/га

K POWER 1-2 л/га;  
CaSIL 3-4 внесення  
по 2-5 л/га

BORON-150 1-1.5 л/га або  
BLACK POWER BOR 1-2 л/га  
+ ZINC 0.5-1 л/га

STICKER 50-100 мл/100 л води

# ПЛОДОВІ

антистрес

стимуляція

доповнення

основа

VINPLANT 0.5-3 л/га або AMINO 0.5-2 л/га

VINPLANT 0.5-3 л/га або AMINO 0.5-2 л/га

ALHUM PLUS 0.5-3 л/га або VITAZYME BIO 0.5-1.5 л/га

MICRO POWER  
1-1.5 л/га

BLACK POWER BOR  
1-2 л/га +  
ZINC 0,5-1 л/га

MICRO POWER  
0.5-1.5 л/га +  
BLACK POWER BOR  
0.5-1 л/га

MICRO POWER  
0.5-1.5 л/га

Ca CHELATE 1-2 л/га або CALMAG PLUS  
1-3 внесення по 2-4 л/га

MICRO POWER  
0.5-1.0 л/га або  
FERRUM 0.5-1 л/га

CaFIT або CaSIL  
5-8 внесень 2-4 л/га

BLACK POWER BOR  
1-2 л/га +  
ZINC 0.5-1 л/га

STICKER 50-100 мл/100 л води



Розкриття бруньок  
ВВСН 10



Рожевий бутон  
ВВСН 55-57



Опадання пелюсток  
ВВСН 67-69



Зав'язування плодів  
ВВСН 71-72



Ріст плодів-до збору  
врожаю ВВСН 73-85



Після збору врожаю  
ВВСН 86-88

# КОМПЛЕКСНІ ВОДОРОЗЧИННІ ДОБРИВА



# SAIKIN

ОБИРАЙ ЗРУЧНИЙ ФОРМАТ



15 кг | 2 кг | 25 г

СИНЕРГЕТИЧНИЙ  
ЕФЕКТ

## Сайкін преміум

Ефективне новітнє комплексне водорозчинне добриво преміум класу з комплексом **EAV**



ЕНЗИМИ



АМІНОКИСЛОТИ



ВІТАМІНИ

Наявність **комплекса EAV**: корисних ензимів, життєво важливих амінокислот та поживних вітамінів забезпечує **«синергетичний ефект»** :

- покращене засвоєння поживних речовин;
- підвищення стресостійкості;
- активацію ростових процесів;
- зміцнення імунітету рослин;
- підвищення якості врожаю.

ПРОДУКТ	ФОРМУЛА	ПРИЗНАЧЕННЯ
UNIVERSAL	18-18-18+TE+EAV	Новітнє добриво преміум класу з високим вмістом макроелементів NPK та комплексом EAV . Універсальне у застосуванні для позакореневого підживлення та фертигації польових, овочевих, плодових, ягідних культур з метою підвищення врожайності та якості продукції.
START	10-50-10+TE+EAV	Новітнє добриво з високим вмістом фосфору та комплексом EAV - для позакореневого підживлення та фертигації польових, овочевих, плодових, ягідних культур особливо в початкові періоди їх росту та розвитку.
FINAL	8-5-40+2MgO+TE+EAV	Новітнє добриво преміум класу з високим вмістом калію та комплексом EAV . Застосовується для позакореневого підживлення та фертигації польових, овочевих, плодових, ягідних культур з метою підвищення врожайності та якості продукції.
VEGETABLE	16-8-22+3MgO+TE+EAV	Ефективне новітнє добриво преміум класу з комплексом EAV, яке має збалансовану кількість азоту, фосфору та калію, що відповідає вимогам овочевих культур.



Оптимальне співвідношення макро- та мікроелементів відповідає фізіологічним потребам культур на різних етапах їх росту і розвитку, забезпечуючи рослини збалансованим живленням.

**Унікальний комплекс HEBS (Highly Effective Biological Supplements)** забезпечує активне поглинання, транспортування та засвоєння поживних речовин рослиною.

	<b>Universal 21-21-21 +TE</b>	<b>Phosphorus 9-45-15 +TE</b>	<b>Potassium 4-8-36+3MgO+TE</b>	<b>Calcium 11-5-19-9+2.5MgO+TE</b>
<b>Біологічно-активні речовини* HEBS (Highly Effective Biological Supplements)</b>				
Азот (N), загальний	21	9	4	11
Нітратна форма (NO <sub>3</sub> -N)	2.85	-	2.5	5.6
Амонійна форма (NH <sub>4</sub> -N)	-	5.5	1.5	5.4
Амідна форма (NH <sub>2</sub> -N)	18.5	3.5	-	-
Фосфат водорозчинний (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	21	45	8	5
Калій водорозчинний (K <sub>2</sub> O)	21	15	36	19
Кальцій водорозчинний (CaO)	-	-	-	9
Сірка (SO <sub>3</sub> )	-	-	10	-
Магній (MgO)	-	-	3	2.5
Бор (B)	0.02	0.02	0.02	0.01
Мідь (Cu)**	0.03	0.03	0.03	0.005
Залізо (Fe)***	0.07	0.07	0.07	0.03
Марганець (Mn)**	0.04	0.04	0.04	0.01
Цинк (Zn)**	0.025	0.025	0.025	0.02
Молибден (Mo)	0.004	0.004	0.004	0.002

\*містить комплекс біологічно-активних речовин для покращення кореневого та листового засвоєння

\*\*хелатовані EDTA

\*\*\*хелатовані EDDHA



# Terraflex®

## СЕРІЯ СПЕЦІАЛЬНИХ КОМПЛЕКСНИХ ВОДОРОЗЧИННИХ ДОБРИВ

Добрива розроблені з урахуванням фізіологічної потреби пасльонових, баштанних, ягідних, квітково-декоративних та інших сільськогосподарських культур, яка забезпечує рослини збалансованим мінеральним живленням протягом усього вегетаційного періоду.

ПРОДУКТ	ФОРМУЛА	ПРИЗНАЧЕННЯ
Terraflex T	15-8-25+3.5MgO+tE*	Співвідношення елементів живлення підібрано спеціально для пасльонових культур
Terraflex C	17-7-21+ 3MgO+tE*	Співвідношення елементів живлення підібрано спеціально для огірків та баштанних культур
Terraflex F	18-6-19+ 3MgO+tE*	Співвідношення елементів живлення підібрано спеціально для квітучих та декоративних рослин
Terraflex S	14-6-25+3.2MgO+tE*	Співвідношення елементів живлення підібрано спеціально для ягідних та плодово-ягідних культур
Universal	19-19-19+2MgO+ME	Збалансоване живлення
Start	11-40-11+2MgO+ME	Ідеальна формула для прискорення розвитку коренів і цвітіння.
Final	4-8-36+3MgO+ME	НПК ідеально підходить для використання у фертигації з резервуарними системами А+В для культур, вирощених у ґрунті

\* катіони металів хелатовані EDTA



«ICL Specialty Fertilizers» – світовий лідер в галузі живлення рослин.

Компанія «Лібра Агро» – ексклюзивний імпортер добрив «Terraflex» компанії «ICL Specialty Fertilizers» в Україні.



25 кг | 2 кг

### Фізико-хімічні властивості:

Розчинність (г/л), 20 °С - 200-220

pH 1% р-ну - 3.5-5.0

ЕС 0.1% р-ну, мСм/см - 0.9-1.4

Серія сухих 100% водорозчинних добрив і стимуляторів, створених на основі екстракту водоростей, леонардиту та гідролізу рослинних білків бобових рослин. Лінійку добрив Bio Line рекомендується використовувати в органічному землеробстві.

## SEAFER

100% розчинне органічне добриво на основі екстракту морських водоростей. Містить комплекс біологічно-активних речовин для підтримки гормонального балансу, стимуляції росту та розвитку рослин, нормалізації живлення та підвищення стресостійкості.

### Рекомендації по застосуванню:

- позакореневе підживлення: 0.15-0.2 кг/га;
- фертигація: 1-2 кг/га



СКЛАДОВІ	%
екстракт Ascophyllum nodosum	50
Альгінова кислота	16
Амінокислоти	2
Макро- та мікроелементи	10

Фітогормони, біологічно-активні речовини, вітаміни

**ФАСОВКА** 20 кг, 1 кг, 10г

## AMINO HELATE

100% розчинне орґано-мінеральне добриво. Містить 18 амінокислот рослинного походження та набір хелатованих мікроелементів. Володіє стимулюючими та антистресовими властивостями.

### Рекомендації по застосуванню:

- польові культури – 0.5-1 кг/га
- овочеві культури: 0.5-1.5 кг/га;
- плодово-ягідні культури: 1-2 кг/га;

СКЛАДОВІ	%
L-амінокислоти	30
хелатовані мікроелементи (B, Ca, Mg, Fe, Cu, Mn, Zn, Mo)	15

**ФАСОВКА**

20 кг, 1 кг, 10г

- декоративні рослини: 1-3 кг/га;
- газони: 2-3 кг/га;
- фертигація: 2-3 кг/га



## SUPER FULVIC

100% розчинне органічне добриво на основі фульвокислот з властивостями стимулятора росту та антистресанта.

### Рекомендації по застосуванню:

- позакореневе підживлення: 0.1-0.2 кг/га;
- фертигація: 1-2 кг/га.

СКЛАДОВІ	%
Органічна речовина	90
Фульвові кислоти	70
Амінокислоти	4
Азот (N)	6

**ФАСОВКА**

20 кг, 1 кг



## HUMI POWER

100% розчинне органічне добриво на основі гумату калію, фульвових кислот та мікроелементів. Добриво виготовлене з високоякісного леонардиту за найсучаснішими технологіями, яке підсилює ефективність мінерального живлення рослин і підвищує засвоюваність поживних речовин.

### Рекомендації по застосуванню:

- позакореневе підживлення: 0.1-0.2 кг/га;
- фертигація: 2-3 кг/га

**ФАСОВКА**

20 кг, 1 кг, 5г



СКЛАДОВІ	%
Гуміновий екстракт	80
Фульвові кислоти	15
Азот (N)	0.92
Фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	0.1
Калій (K <sub>2</sub> O)	8
Кальцій (Ca)	1.3
Магній (Mg)	0.29
Залізо (Fe)	0.39
Сірка (SO <sub>3</sub> )	3.53



**ВАША ФОРМУЛА АГРОУСПІХУ !**

**Професійна сертифікована агрохімічна лабораторія,**  
яка надає послуги та впроваджує комплексні рішення для  
Вашого господарства.



**ДОСЛІДЖЕННЯ  
ГРУНТУ**



**ДОСЛІДЖЕННЯ  
РОСЛИН**



**ДОСЛІДЖЕННЯ  
НАСІННЯ**



**ДОСЛІДЖЕННЯ  
ВОДИ ДЛЯ  
ЗРОШЕННЯ**



## БІОЛОГІЧНА ПОТРЕБА КУЛЬТУР У МІКРОЕЛЕМЕНТАХ

КУЛЬТУРА	Fe	B	Cu	Mn	Mo	Zn
Пшениця	+	+	+++	+++	+	++
Ячмінь	+	+	+++	++	+	++
Овес	+	+	+++	+++	++	++
Рис	++	++	+++	++	++	++
Сорго	+++	+	++	+++	+	+++
Кукурудза	++	++	++	++	+	+++
Зернобобові	++	++	++	+++	+++	++
Олійні	+	+++	++	++	+	++
Капуста цвітна	+	+++	++	++	+++	+
Капуста білоголова	+	+++	++	+++	+++	+
Цибуля, часник	+	++	+++	+++	++	++
Огірок	+	+	++	+++	+	+
Морква	+	++	+++	++	+	+
Редька	+	++	++	+++	++	+
Помідор, перець	+++	++	++	+++	+	+++
Картопля	+	+	+	++	+	++
Буряк	++	+++	+	+++	++	++
Конюшина	++	++	++	++	+++	++
Люцерна	++	+++	+++	++	+++	++
Льон	+	++	+++	+	+	+++
Гречка	+	++	+	+	++	++
Кавун, диня	++	++	+	++	+++	++
Суниця, малина	+++	+	+	++	+	++
Виноград	+++	+++	++	+++	+	+++
Яблуна, груша	+++	+++	+	++	+	++
Черешня, слива	+++	+++	++	+++	+	+++
Газонні трави	+++	+	+++	+++	+	+
Декоративні	+++	+	+++	+++	+	+

+ низька; ++ середня; +++ висока (Господаренко, 2023; 2024)

## ОРІЄНТОВИЙ ВІНОС МІКРОЕЛЕМЕНТІВ ОСНОВНИМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМИ КУЛЬТУРАМИ, Г/Т

КУЛЬТУРА	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn	Co	Se
Яра пшениця	3,9	10,1	129	173	0,65	87	0,082	10,8
Озима пшениця	3,7	10	152	182	0,69	81	0,097	-
Овес	4	7,3	139	168	0,85	63	0,105	5,7
Ячмінь	4,8	12,1	125	85	0,7	65	0,075	4,8
Жито	5,4	11,7	123	94	1,01	85	0,111	-
Ріпак (за W. Bergmann)	45	8,5	120	90	0,7	47,5	0,32	16
Льон (за W. Bergmann)	45	12,5	-	65	0,65	55	-	-
Кукурудза	10,5	10,5	155,5	92,5	0,32	47,5	-	-
Соняшник	67,5	15	89,5	62,5	0,5	55	-	-
Горох (насіння)	7,5	9,3	86	21	1,84	46	0,11	6,4
Горох (зелена маса)	29,4	8,7	153	133	1,24	81	0,38	-
Бруква	43,7	8	195	113	0,88	53	0,53	27,5
Цукровий буряк	3,9	2,6	1,9	3,7	0,46	1,38	0,34	-
Буряк столовий	1,9	0,7	1,7	1,3	0,09	0,52	0,27	5
Морква	19,3	4,6	54	28	0,04	20	0,12	7,8
Картопля	6,2	5,6	41	8	0,15	16	0,09	-
Цибуля	12,1	4,7	29	24	0,16	25	0,1	6,9
Капуста білоголова	2,1	1	9,8	3	0,15	3,2	0,05	-
Огірок	1,4	1,68	93,9	9,6	0,09	3,3	0,02	-
Томат	1,1	2,24	63,2	12,2	0,07	3,8	0,04	-
Яблуня (за W. Bergmann)	37,5	8,5	-	67,5	0,2	35	-	-
Груша (за W. Bergmann)	37,5	8,5	-	67,5	0,2	35	-	-
Слива (за W. Bergmann)	40	11	-	62,5	0,2	35	-	-

за даними FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations)



# КОМПЛЕКСНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ВАШОГО ГОСПОДАРСТВА

- добрива
- насіння овочів
- крапельне зрошення
- торф'яні субстрати
- агрохімічна лабораторія



libra-agro.com

Шукай контакт менеджера свого регіону на сайті



Консультанти  
по живленню

+380 (50) 415 5440

+380 (50) 834 05 42

Всю інформацію цього каталогу та набагато більше  
ви можете знайти в наших соціальних мережах:



FACEBOOK



INSTAGRAM



TIK TOK

