



БІОСТИМУЛЯТОР



ADAMA

ЕКСПЕРТ ГРОУТМ

Гармонія росту!
Гарантія прибутку!

Єдиний біостимулятор-антистресант рослин, що містить найбільший спектр фітогормонів росту та виготовлений за унікальною двоступеневою технологією подвійної ферментації BIOPROCESS.

ЕКСПЕРТ ГРОУ™ –

інноваційний біостимулятор-антистресант рослин із високим вмістом фітогормонів росту та інших біологічно активних речовин, які дозволяють максимально реалізувати генетичний потенціал рослин. Біостимулятор ЕКСПЕРТ ГРОУ™ виготовлений на основі водорості *Ascophyllum nodosum*.

Ascophyllum nodosum – це справжня скарбниця корисних для рослин біологічно активних речовин.

Біологічно активні речовини, які містить ЕКСПЕРТ ГРОУ™

- 1

фітогормони: ауксини, цитокініни, гібереліни
- 2

бетаїни: ламінін, бетаїн δ-аміновалеріанової кислоти, бетаїн γ-аміномасляної кислоти тощо
- 3

вітаміни: групи B, C, D та E, каротин
- 4

карбогідрати: манітол, ламінарін, фукоїдан
- 5

органічні кислоти: глютамінова кислота, аланін, аспарагінова кислота, метіонін, гліцин, етаноламін, лізин, цистин, треонін, серин, пралін, фенілаланін, валін, лейцин, ізолейцин, аргінін, тирозин

ЕКСПЕРТ ГРОУ™ виготовляється за інноваційною технологією подвійної ферментації – BIOPROCESS, що дає змогу:

- ▲ без порушення структури м'яко екстрагувати з морської водорості широкий спектр біологічно активних речовин;

▲ досягти високої стабільності продукту та корисних для рослини компонентів під час зберігання.

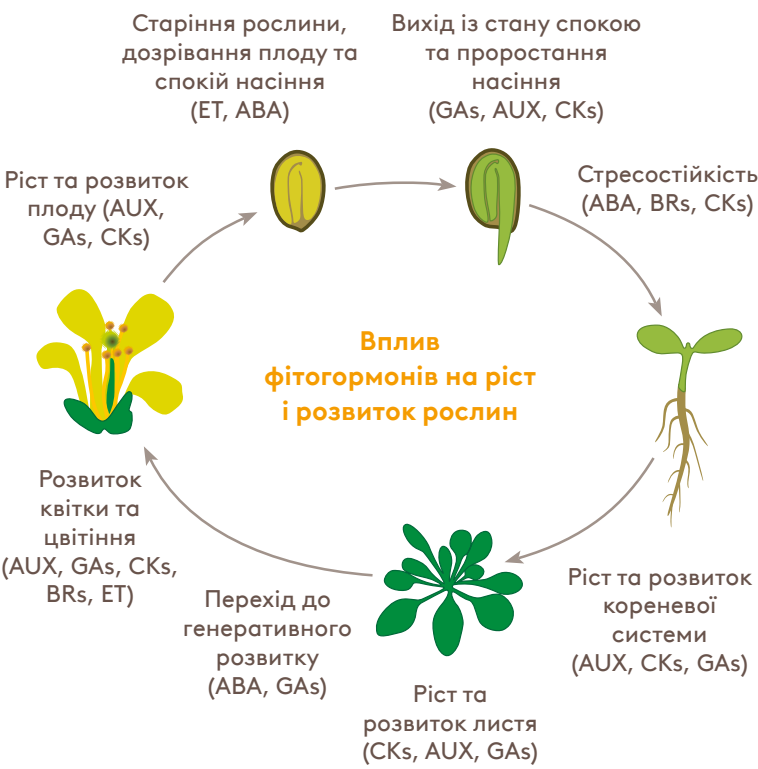
▲ досягти максимальної концентрації фітогормонів, бетаїнів; вітамінів, карбогідратів та органічних кислот;

ЕКСПЕРТ ГРОУ™ порівняно з простим екстрактом водорості

Основні ефекти та активність		ЕКСПЕРТ ГРОУ™	Звичайний екстракт водорості
Стимуляція	кореневої системи та вегетативної частини рослин	xxxx	xx
	зав'язування та розвиток плодів	xxxx	xx
	укорінення після пересадки	xxxx	xx
Антиетиленова активність		xxxx	x
Подолання окисного стресу (гербіцидний стрес)		xxx	xx
Підвищення інтенсивності фотосинтезу		xxxx	xx
Вплив на продуктивність рослин		xxxx	xx

Застосування біостимулятора ЕКСПЕРТ ГРОУ™ суттєво підвищує експресію генів, що допомагає максимально розкрити високий генетичний потенціал сучасних сортів і гібридів.
Для господаря ЕКСПЕРТ ГРОУ™ є сучасним елементом технології для підвищення врожайності сільськогосподарських культур завдяки різносторонньому та гармонійному впливу на розвиток рослин.

Фітогормони регулюють та стимулюють усі етапи розвитку рослин



AUX – ауксини; CKs – цитокініни; GAs – гібереліни; BRs – брасиностероїди; ABA – абсцизова кислота; ET – етилен.

Механізм дії:

Стимулюючий вплив ЕКСПЕРТ ГРОУ™ на ріст і розвиток рослин є наслідком дії спектра фітогормонів (ауксини, гібереліни, цитокініни), які в значній кількості містяться у складі препарату.

Фітогормони завжди діють комплексно:

- ▲ в кожному окремому процесі в рослині завжди приймають участь декілька фітогормонів;
- ▲ кожний окремий фітогормон впливає на декілька процесів.

Інші біологічно активні речовини (бетаїни, вітаміни, органічні кислоти тощо) забезпечують оптимальну дію фітогормонів.





Вплив на рослини

ЕКСПЕРТ ГРОУ™ має біостимулюючу дію на рослини. Він стимулює ріст і розвиток кореневої системи та листового апарату, сприяє кращій диференціації бруньок та процесу запліднення, кращому розвитку генеративних органів та плодів, допомагає рослині долати гербіцидний стрес, підвищує урожайність та якість продукції.



Лабораторні дослідження із застосування ЕКСПЕРТ ГРОУ™

1 Стимуляція коренеутворення

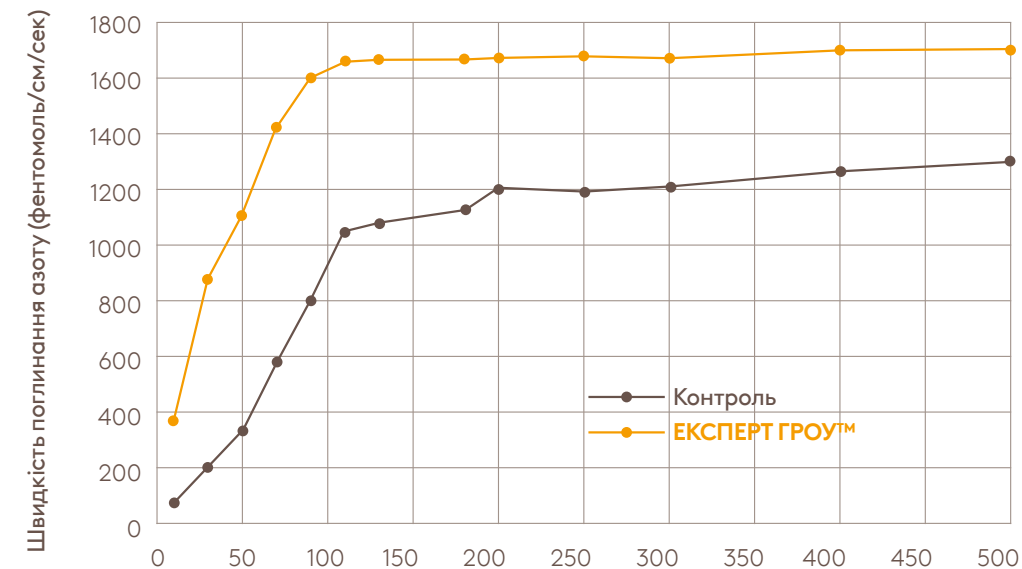
Застосування **ЕКСПЕРТ ГРОУ™** призводить до формування більшої кількості корневих волосків і збільшення їхньої довжини.



Дослідження: Plant Development and Biotechnology Lab (Чилі)
Фото: JOSÉ A. O'BRIEN

2 Краще поглинання елементів живлення

Поглинання азоту молодими рослинами картоплі та цукрових буряків після застосування **ЕКСПЕРТ ГРОУ™**



Поглинання азоту вимірювали як абсорбцію ^{15}N (стабільний ізотоп) за допомогою ізотопного аналізатора. Вимірювання відбувалося через 36, 72 та 120 годин після застосування **ЕКСПЕРТ ГРОУ™**

Науково-дослідницька організація CropEye (Нідерланди), 2019 рік

Польові дослідження із застосування ЕКСПЕРТ ГРОУ™

Обробка насіння соняшника біостимулятором **ЕКСПЕРТ ГРОУ™**



Дослідження ADAMA Україна, 2019 рік

1 Стимуляція коренеутворення

3 Стимуляція ростових процесів





Львівська область, Буський район

Застосування **ЕКСПЕРТ ГРОУ™** на кукурудзі (ВВСН 20 – 22) сприяло кращому розвитку рослин і підвищенню урожайності на 5 ц/га



ЕКСПЕРТ ГРОУ™, 0,5 л/га

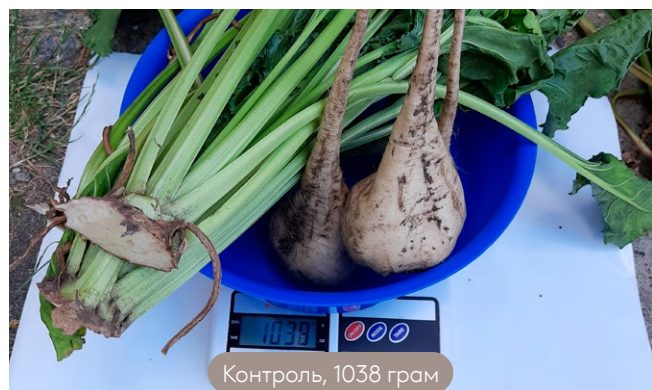


ЕКСПЕРТ ГРОУ™, 0,5 л/га

3 Стимуляція ростових процесів

Полтавська область, Козельщинський район

На початку вегетації листовий апарат рослин був пошкоджений градом. Для відновлення пошкоджених рослин використали **ЕКСПЕРТ ГРОУ™** 0,5 л/га. **Прибавка урожайності від застосування ЕКСПЕРТ ГРОУ™ склала 50 ц/га.**



4 Подолання гербіцидного стресу

ЕКСПЕРТ ГРОУ™ містить речовини для посилення антиоксидантного захисту рослин та широкий спектр фітогормонів росту (цитокініни, гібереліни і ауксини), які пригнічують активність гормону старіння – етилену. Це важливі властивості для подолання гербіцидного стресу.

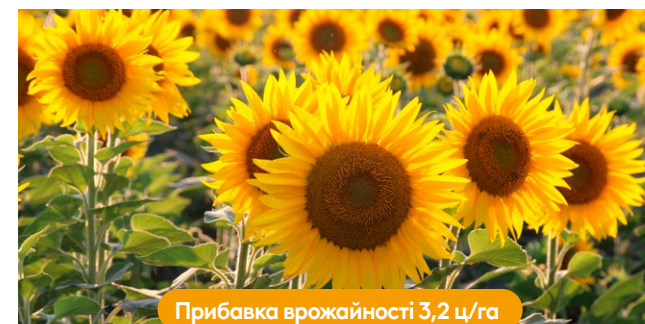
Кіровоградська область, Новоукраїнський район

Поля соняшнику, які мали ознаки стресу після внесення гербіциду, обробили **ЕКСПЕРТ ГРОУ™** 0,5 л/га



Кіровоградська область, Маловисківський район

ЕКСПЕРТ ГРОУ™ застосовували на соняшнику в нормі 0,5 л/га, через 7 днів після внесення гербіциду групи імідазолінів



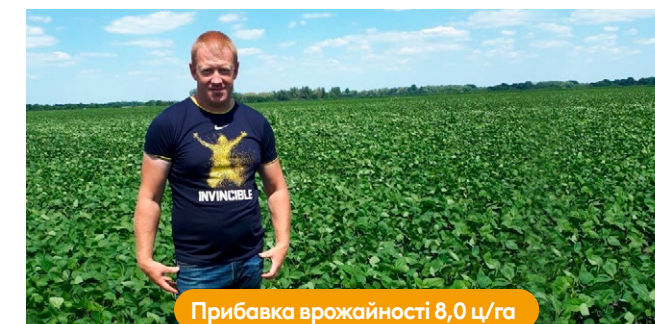
Київська область, Білоцерківський район

ЕКСПЕРТ ГРОУ™ застосовували на соняшнику в нормі 0,5 л/га, через 5 днів після внесення гербіциду групи імідазолінів



Полтавська область, Оржицький район

Через порушення регламенту застосування ґрунтових гербіцидів рослини сої суттєво відставали в рості. На площі 50 га застосували **ЕКСПЕРТ ГРОУ™** в нормі 0,5 л/га



7 Стимуляція росту плодів і покращення їхньої якості

Вінницька область, Вінницький район

Застосування **ЕКСПЕРТ ГРОУ™** на яблуні у фазу поділу клітин (ВВСН 70 – 72) сприяло більшому розміру плодів



Застосування **ЕКСПЕРТ ГРОУ™** на яблуні (сорт Джонаголд) за 4 тижні та за 2 тижні до збирання. Плоди мали більш інтенсивне червоне забарвлення





Характеристика

- Діюча речовина та концентрація**
K₂O – 3,5%
органічний вуглець C – 9,6%
екстракт водорості *Ascophyllum nodosum* – 25%
- Хімічна група**
добриво органо-мінеральне
- Розподіл у рослині (або спосіб дії)**
системний
- Препаративна форма**
РК (розчинний концентрат)
- Норма витрати робочого розчину**
польові та овочеві культури: 200 – 400 л/га
плодові культури, виноград: 500 – 1000 л/га
- Пакування**
пластикові каністри 5 л
пластикові пляшки 1 л

Рекомендації щодо застосування

Культура	Норма витрати, л/га	Період обробки	Кратність обробок
Зернові	0,5	протягом вегетації	1 – 3 обробки. Мінімальний інтервал між обробками – 10 днів
Кукурудза			
Соняшник			
Зернобобові			
Ріпак			
Цукровий буряк	0,5 – 0,75		1 – 4 обробки. Мінімальний інтервал між обробками – 10 днів
Овочі, картопля			
Плодові	0,5 – 1,0		
Виноград			

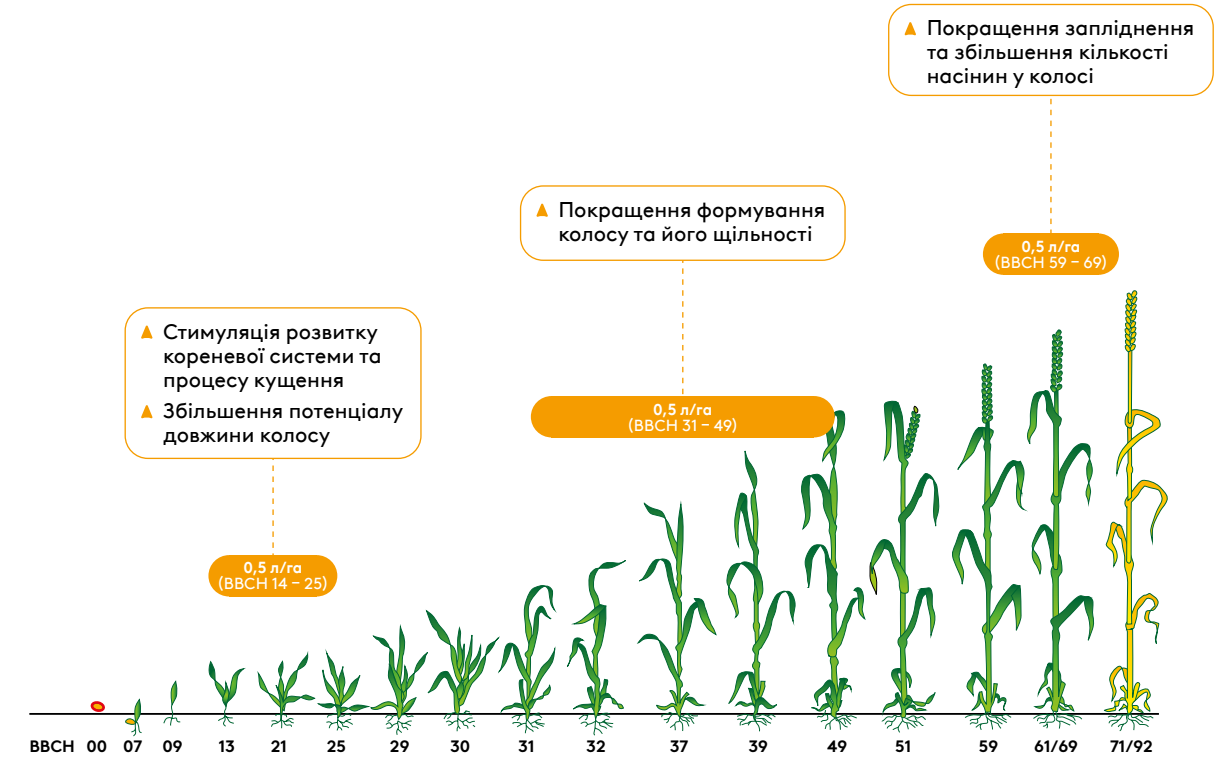
Оптимальним часом застосування ЕКСПЕРТ ГРОУ™ є

- Важливі періоди росту та розвитку рослин:**

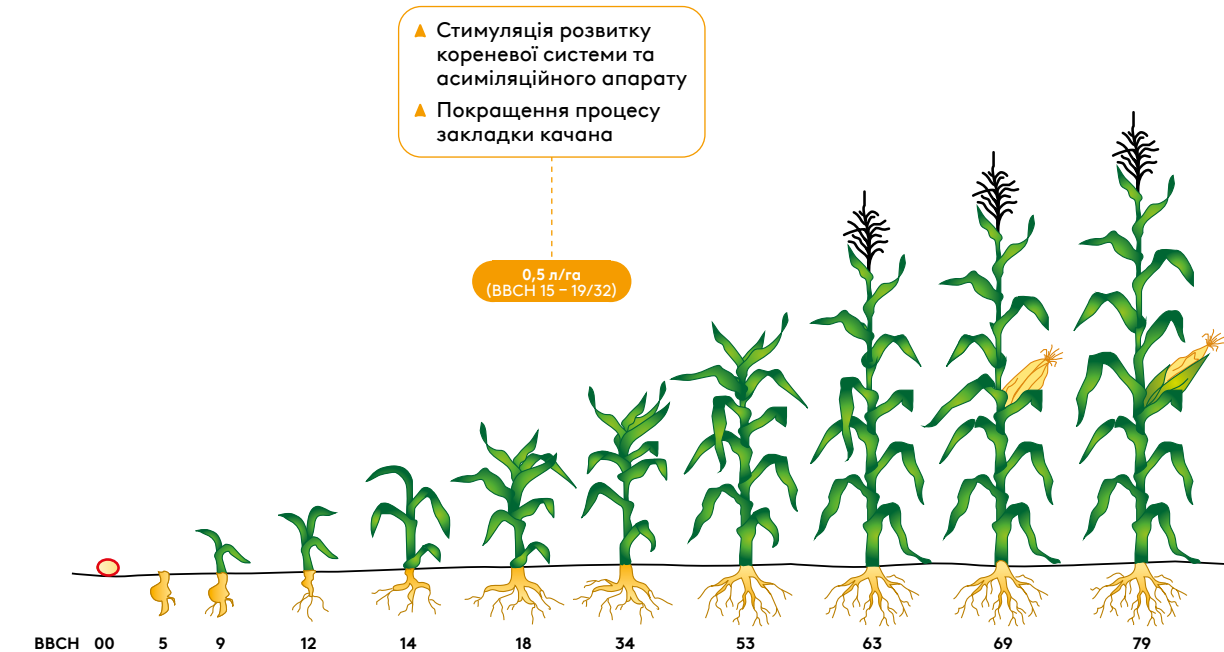
 - ▲ формування та розвиток кореневої системи
 - ▲ закладка генеративних органів
 - ▲ бутонізація, цвітіння
 - ▲ ріст плодів тощо
- При відставанні рослин в рості та недоотриманні необхідної біомаси через:**

 - ▲ пізнє відновлення весняної вегетації озимих культур
 - ▲ пригнічувальну дію гербіцидів (гербіцидний стрес)
 - ▲ пізні строки сівби
 - ▲ пошкодження рослин градом тощо

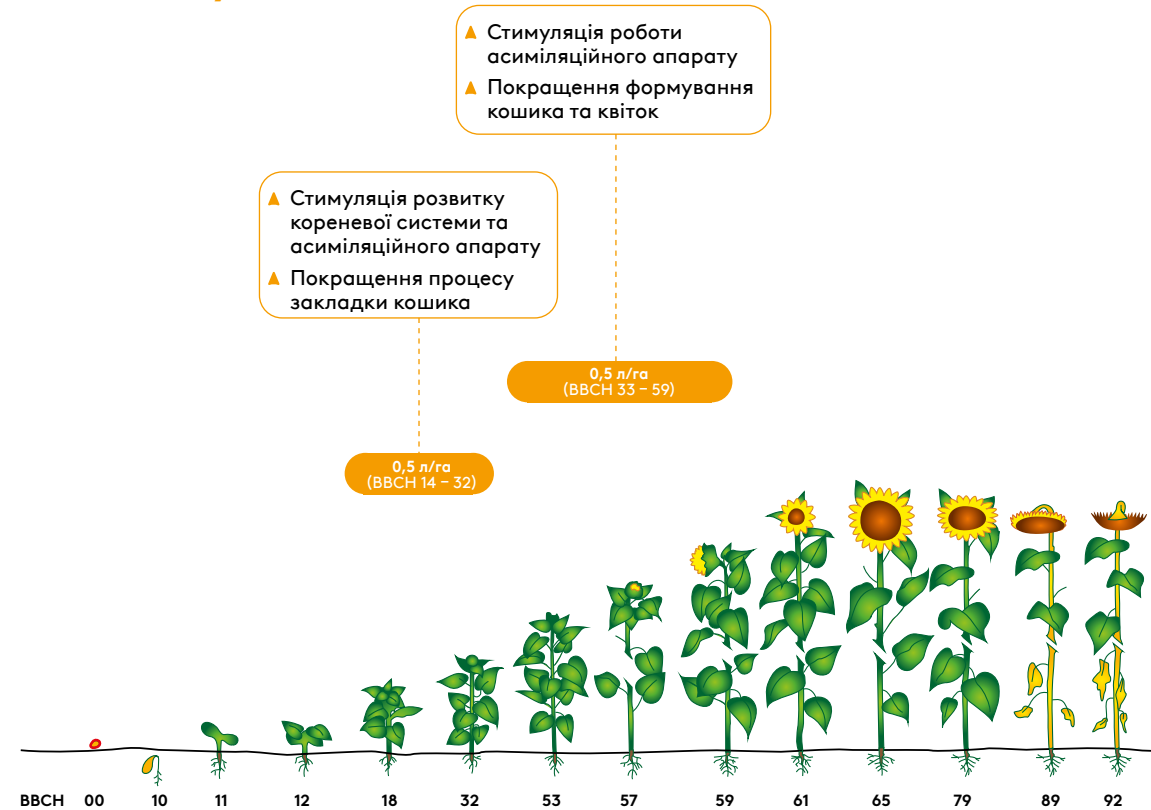
Рекомендовані фази застосування ЕКСПЕРТ ГРОУ™ на зернових культурах



Рекомендовані фази застосування ЕКСПЕРТ ГРОУ™ на кукурудзі



Рекомендовані фази застосування ЕКСПЕРТ ГРОУ™ на соняшнику



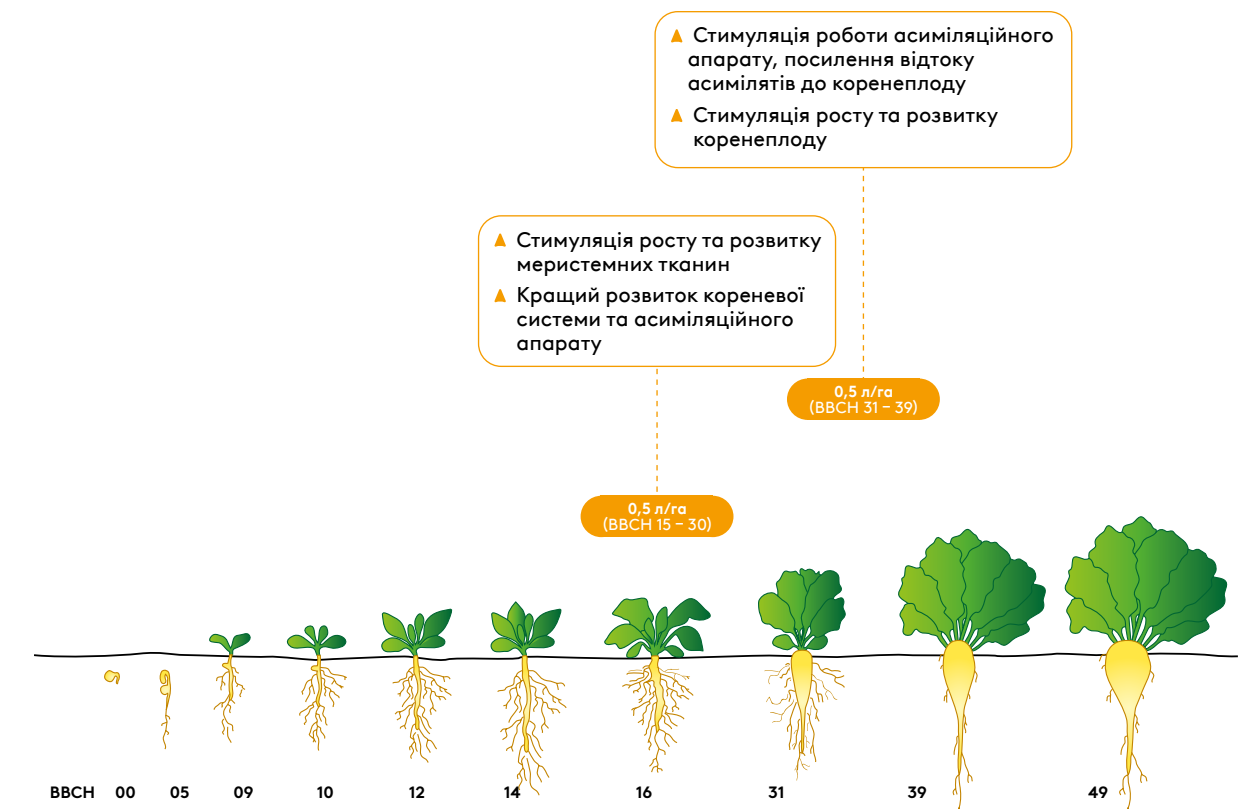
Рекомендовані фази застосування ЕКСПЕРТ ГРОУ™ на ріпаку



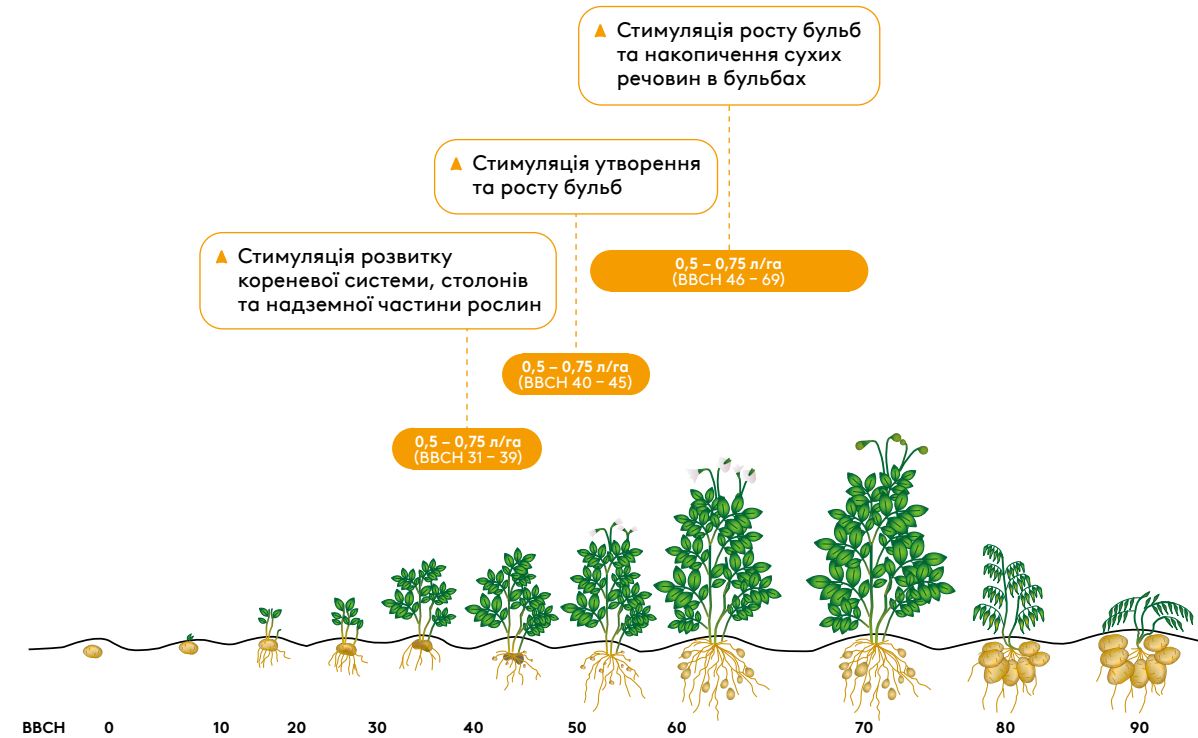
Рекомендовані фази застосування ЕКСПЕРТ ГРОУ™ на сої



Рекомендовані фази застосування ЕКСПЕРТ ГРОУ™ на цукровому буряку



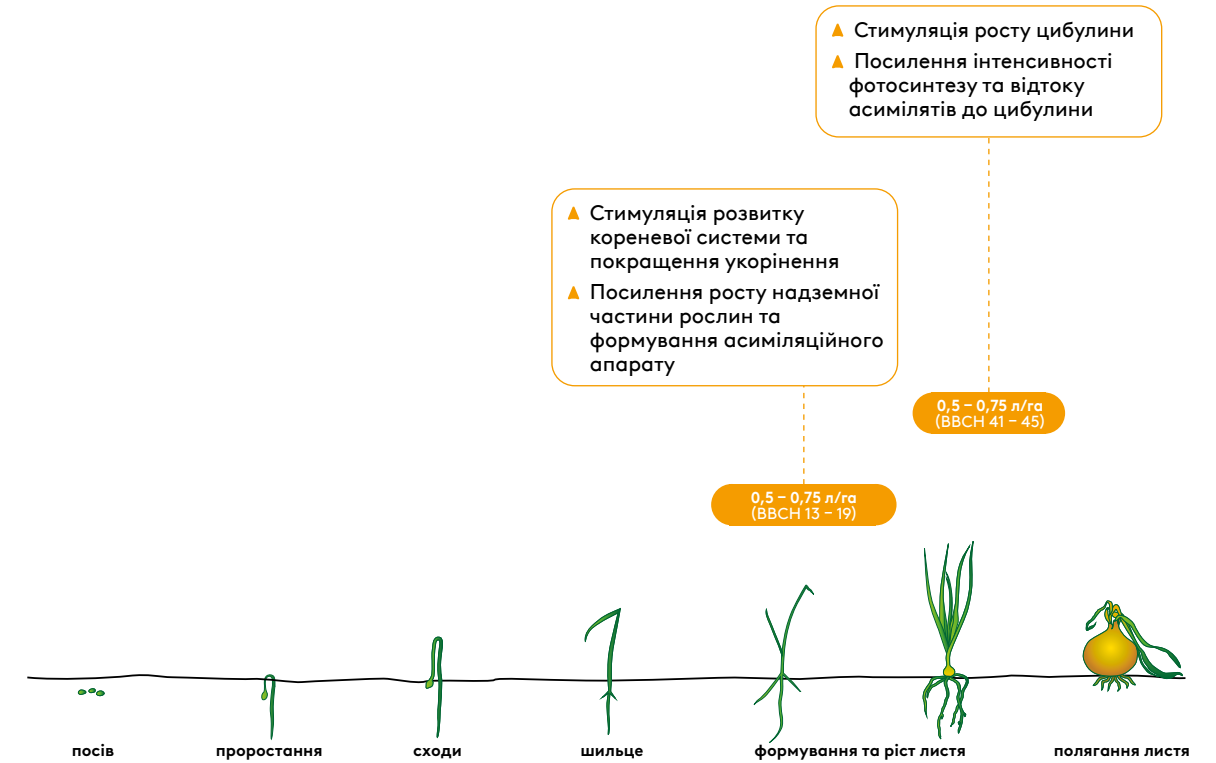
Рекомендовані фази застосування ЕКСПЕРТ ГРОУ™ на картоплі



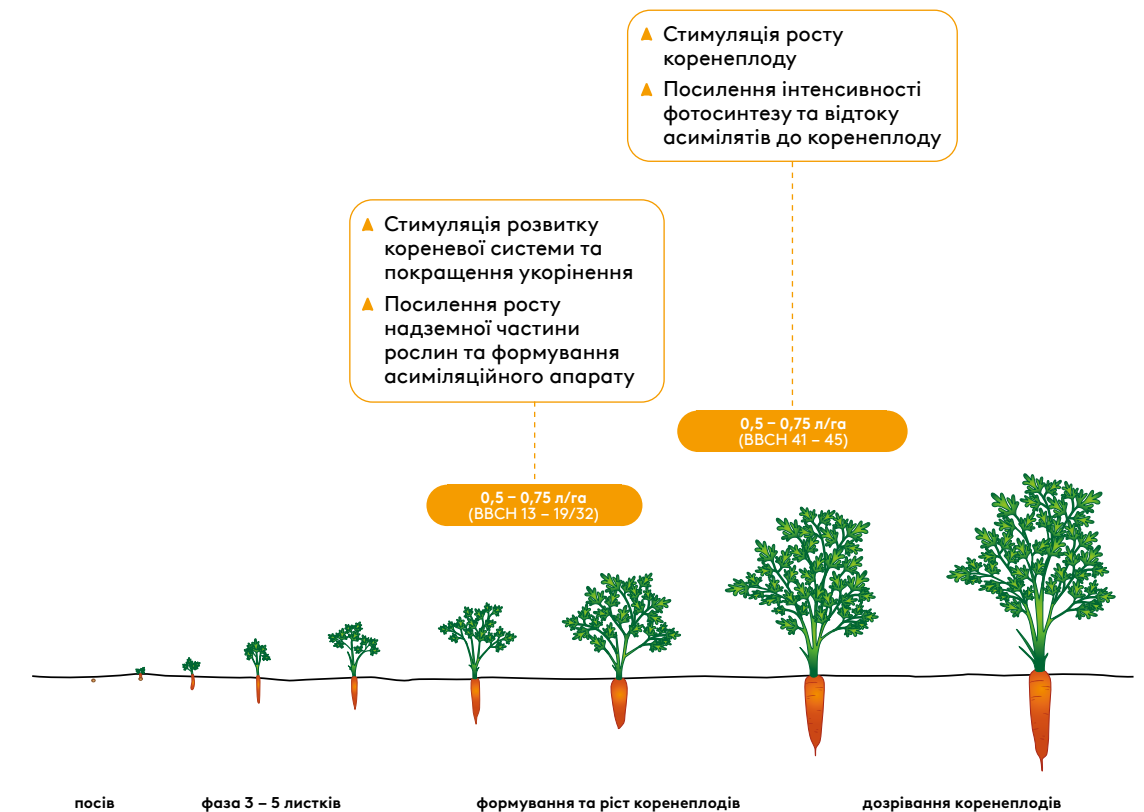
Рекомендовані фази застосування ЕКСПЕРТ ГРОУ™ на томаті, перці, баклажані



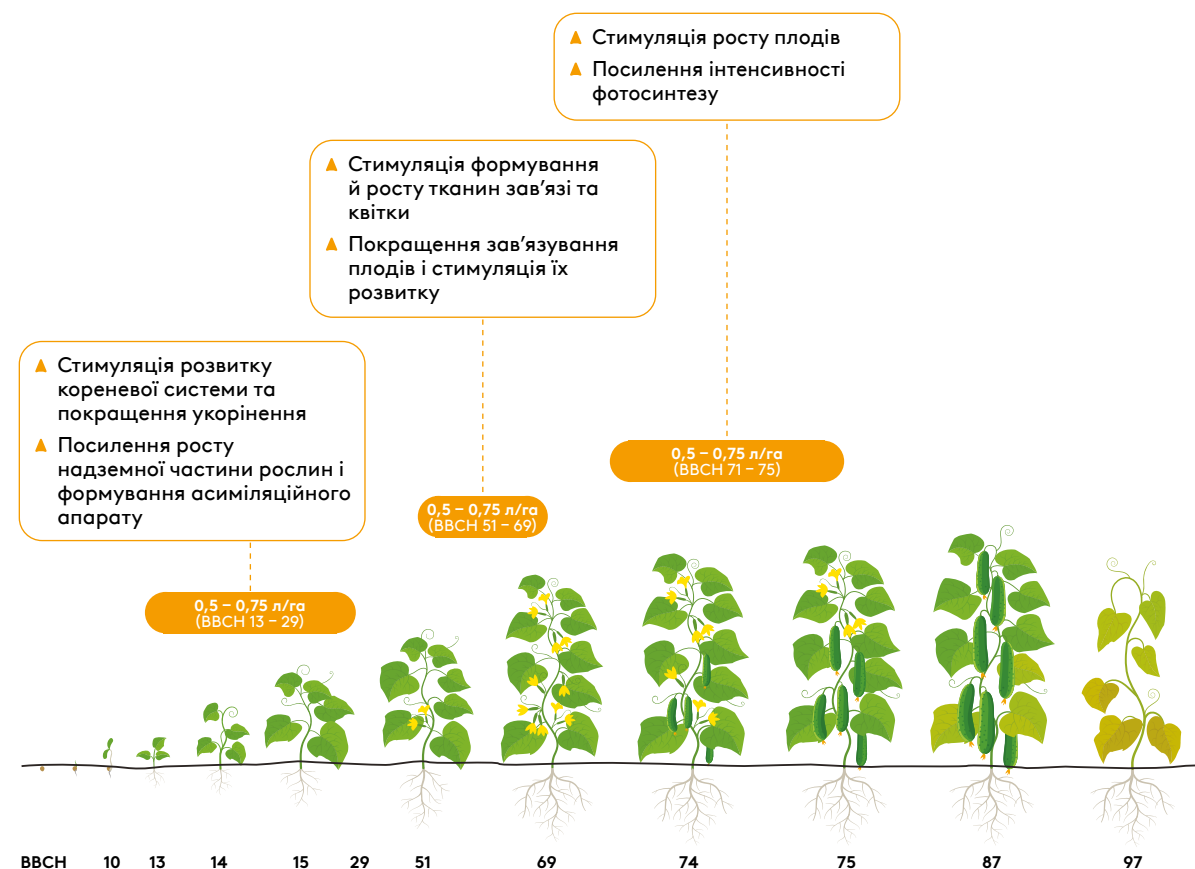
Рекомендовані фази застосування ЕКСПЕРТ ГРОУ™ на цибулі, часнику



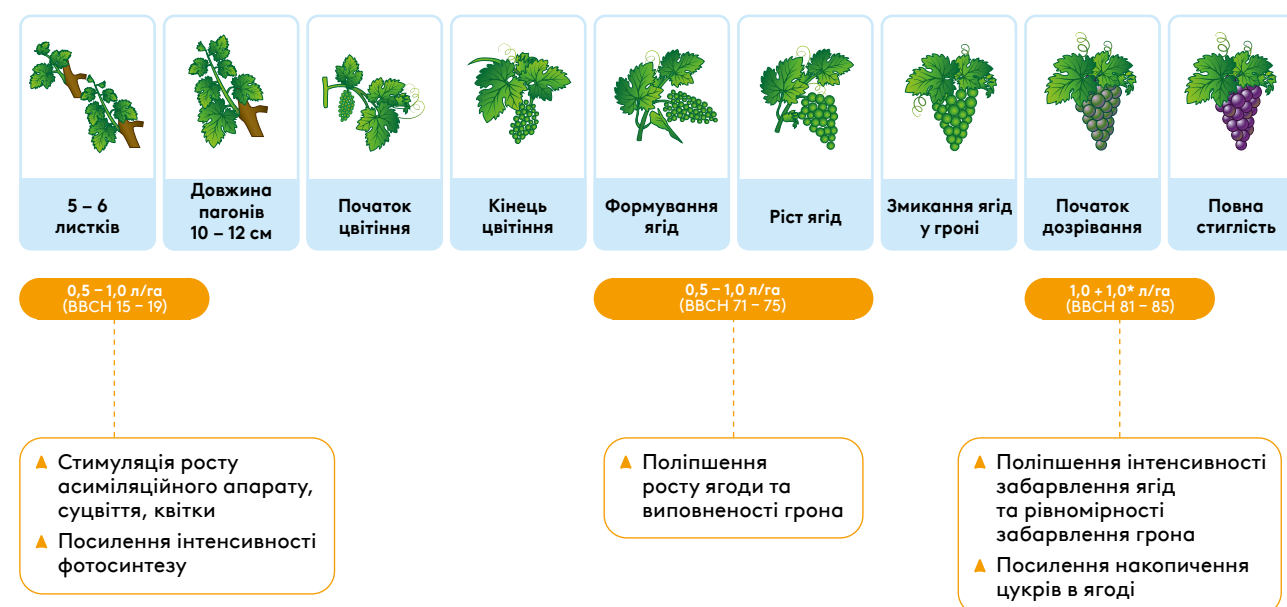
Рекомендовані фази застосування ЕКСПЕРТ ГРОУ™ на моркві, редьці, селері, кольрабі



Рекомендовані фази застосування ЕКСПЕРТ ГРОУ™ на огірку

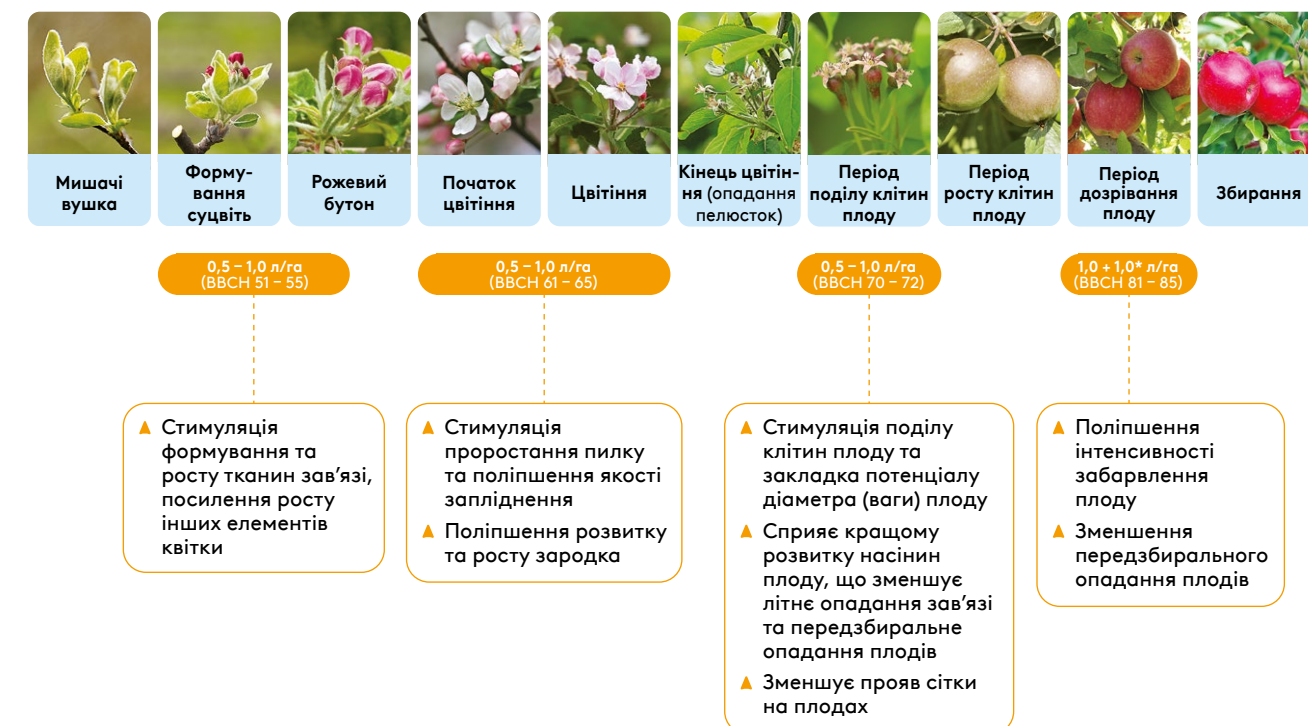


Рекомендовані фази застосування ЕКСПЕРТ ГРОУ™ на винограді



* Двократна обробка за 4 та 2 тижні до збирання.

Рекомендовані фази застосування ЕКСПЕРТ ГРОУ™ на плодових культурах (на прикладі яблуні)



* Двократна обробка за 4 та 2 тижні до збирання.

