

Практична робота 13
ТЕМА: «Стимулятори росту рослин і антистресанти
за органічного виробництва»

Мета роботи: засвоїти стимулятори росту рослин і антистресанти за органічного виробництва.

Матеріали та обладнання: підручники, електронні інформаційні ресурси, довідники.

ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

Стимулятори росту – корисне живлення для рослин. Це природні або синтетичні сполуки біологічно активних речовин, які стимулюють процеси розвитку рослин. Природні препарати для стимуляції росту називають фітогормонами (ауксини, цитокініни і т. д.

Антистресанти для рослин – це речовини, які застосовуються з метою зменшення впливу стресових факторів на рослини, таких як посуха, підвищена або знижена температура, надмірне зрошування, захворювання та інші.

Біологічні добрива сьогодні стають ефективним засобом підвищення дії мінеральних добрив, а за умов органічного виробництва їх альтернативою. Їх застосував для збагачення ризосфери рослин корисними мікроорганізмами, які вважають за ефективне живлення рослин поживними елементами з обґрунтування. Живлення рослин залежить від того, який вид мікроорганізмів домінує в ризосфері рослин.

ХІД РОБОТИ

Завдання:

1. Засвоїти стимулятори росту рослин за органічного виробництва.
2. Опанувати антистресанти за органічного виробництва.

Стимулятори росту рослин, антистресанти

№	Назва / препаративна форма	Виробник / Дистриб'ютор	Склад	Призначення, примітки, обмеження. № Сертифіката або Підтвердження	Стандарт
2.3.2.1	4 Ультра Буст. Стимулятор росту рослин	ТОВ «Аргусбайотікс ЮА»	Гумінова кислота – 55%, фульвова кислота – 21%, ульмінова кислота – 5%, мікроелементи – 6%.	Культури відкритого та закритого ґрунту. № 23-0594-06/01	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848
2.3.2.2	Агрінос Б	ТОВ «Агрінос Україна»	<i>Azotobacter vinelandii</i> та <i>Clostridium pasteurianum</i>	Біопрепарат для фіксації атмосферного азоту, мобілізації макро- та мікроелементів. Зернові, олійні, технічні, овочеві, плодово-ягідні, декоративні та інші культури. № 23-1292-05	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848, COR
2.3.2.3	Агріфлекс Аміно AgriFlex Amino (Ultra AminoMax)	ТОВ «Агрісол»	Амінокислоти – 40-50%, K ₂ O – 10%, N – 15%, розчинні цукри – 7-9%, пептиди – 3-5%	Стимуляція росту с.-г. культур. № 23-0901-07/01	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848

№	Назва / препаративна форма	Виробник / Дистриб'ютор	Склад	Призначення, примітки, обмеження. № Сертифіката або Підтвердження	Стандарт
2.3.2.4	Агрифлекс Фульвікс AgriFlex Fulvic (MAX SpecialFulvic 70)	ТОВ «Агрісол»	Фульвові кислоти ~ 80%, K ₂ O – 12%	Стимуляція росту с.-г. культур. № 23-0901-07/01	ЗУ МАДОС, EU № 2018/848
2.3.2.5	Агрифлекс Хьюмік AgriFlex Humic (Ultra HumiMax)	ТОВ «Агрісол»	Гумінові кислоти ~ 72%, фульвові кислоти ~ 15%, K ₂ O – 12%	Стимуляція росту с.-г. культур. № 23-0901-07/01	ЗУ МАДОС, EU № 2018/848
2.3.2.6	Агрогум з леонардиту	ТОВ «Агробіон»	Гумінові та фульвові кислоти, комплекс органічних та мінеральних елементів, глікопротеїни	Підвищує врожайність, морозостійкість, посухо-стійкість рослин, зменшує накопичення нітратів, важких металів, забезпечує розвиток кореневої системи, покращує смакові якості плодів. № 23-0878-05-01	ЗУ МАДОС, EU № 2018/848
2.3.2.7	Агрогум з торфу	ТОВ «Агробіон»	Гумінові та фульвові кислоти, комплекс органіч- них та мінераль- них елементів, глікопротеїни	Овочеві, плодово-ягідні культури, капті, росадники. № 23-0878-05-01	ЗУ МАДОС, EU № 2018/848
2.3.2.8	Алгарен Тайн	ТОВ «Грін Еко Ферт»	Оптимальне співвідношення ауксинів / цитокинінів для стимуляції росту кореневої системи	Зернові колосові, кукурудза, соняшник, озимий та ярий ріпак, зернобобові культури, овочеві культури відкритого та закритого грунту, плодово-ягідні культури. № 23-1993-04/02	ЗУ МАДОС, EU № 2018/848
2.3.2.9	Альгеліт	Біоета SL / ТОВ «БІОГРЕН-ІДА»	Альгінова кислота - 10%, манітол – 3%, калій (K ₂ O) – 18%, азот (N): 2%, органічні речовини – 50%	Вирощування росади (овочеві культури) – полив і обприскування 3-5 г/10 л. Дорослі рослини: позакореневе підживлення – 0,5-1,5 кг/га або 10- 15 г/10 л кожні 10-14 днів. Кореневе підживлення – 1-2 кг/га кожні 10-14 днів. № 23-1961-01	ЗУ МАДОС, EU № 2018/848
2.3.2.10	Амалтерол Есенс, РК	ТОВ «Самміт- Агро Україна»	Екстракти морських водоростей Ascophyllum nodosum – 17%; барда та екстракт барди – 83% (N загальний – 3,17% w/w, K ₂ O – 3,67% w/w, органічна речовина – 36,5% w/w)	Комплексний препарат, що проявляє властивості добрива, кон- диціонера ґрунту, біостимулянту росту та розвитку рослин. Чинить позитивний вплив на мікробіоце- ноз та структуру ґрунту, підвищує засвоєння рослинами поживних речовин із ґрунту та, прискорюю- чи ріст мікроорганізмів, сприяє ро- звитку кореневої системи культур та утворенню мікоризи, підвищує імунітет та стійкість рослин до не- сприятливих умов навколишнього середовища. Посіви методом краплинного зро- шення, або обприскування рослин в період вегетації, передпосівна обробка насіння. Соя, ріпак озимий, пшениця озима, кукурудза, соняшник, яблуня, виноградники, томати відкритого грунту, помідори. Пшениця озима, соя (обробка насіння). № 23-1020-05/02	ЗУ МАДОС, EU № 2018/848

№	Назва / препаративна форма	Виробник / Дистрибутор	Склад	Призначення, примітки, обмеження. № Сертифіката або Підтвердження	Стандарт
2.3.2.11	Амалтерол, ЕВ	ТОВ «Самміт-Агро Україна»	Екстракт морських водоростей – 300 г/л, екстракт рослин – 200 г/л, $N_{\text{ам}} = 5,0 \text{ г/л}$, $P_2O_5 = 0,1 \text{ г/л}$, $K_2O = 5,0 \text{ г/л}$	Для опрієв і томатів закритого ґрунту шляхом кореневого підживлення рослин. Чинить позитивний вплив на мікробіоценоз та аерацію ґрунту, підвищує засвоєння рослинами поживних речовин із ґрунту, та, прискорюючи ріст мікроорганізмів, сприяє розвитку кореневої системи культур та утворенню мікоризи, підвищує імунітет та стійкість рослин до несприятливих умов. № 22-1020-05/01	ЗУ МАOC, EU № 2018/848
2.3.2.12	Амінорост	ТОВ «Компанія Тимек Агро»	Вільні амінокислоти та органічна речовина	Паралельна обробка насіння, обробка с.-г. культур по вегетації. № 23-1643-02-01	ЗУ МАOC, EU № 2018/848
2.3.2.13	Аміностим	ДП «Еніам» / спісок дистрибу- торів	Вільні амінокислоти рослинного походження, не менше 134 г/л	Стимуляція росту зернових, бобових, технічних культур (соняшник, ріпак, кукурудза), овочевих та плодово-ягідних. № 22-0116-13-01	ЗУ МАOC, EU № 2018/848
2.3.2.14	Атлантісел Мікомікс	ТОВ «ВІТЕРА УКРАЇНА»	<i>Rhizoglomus irregularis</i> , <i>Fuveliformis tozazeae</i> , <i>Fuveliformis caledonum</i> , Fe, Mn, B, Zn, Co, Mo	Застосування та дози: на плодівих культурах (яблука), кісточкових культурах (вишня), овочевих культурах (томат, огірок, капуста) та ягідних культурах (смуця) у нормах 1,5 – 2,5 кг/га, 15-25 г/100 м ² польових культур (кукурудза, соняшник, пшениця тощо) у нормі 0,5-1,5 кг/га, 5-15 г/100 м ² для внесення в ґрунт протягом вегетації культури. № 23-1567-03/07	ЗУ МАOC, EU № 2018/848
2.3.2.15	Атлантісел Трикомікс	ТОВ «ВІТЕРА УКРАЇНА»	<i>Rhizoglomus irregularis</i> , <i>Fuveliformis tozazeae</i> , <i>Fuveliformis caledonum</i> , <i>Trichoderma viride</i> , <i>Trichoderma harzianum</i>	Плодові (яблука) – 1,5-2,5 кг/га, 15-25 г/100 м ² , кісточкові (вишня) – 1,5-2,5 кг/га, 15-25 г/100 м ² , ягідні (смуця) – 1,5-2,5 кг/га, 15-25 г/100 м ² , польові культури (кукурудза, соняшник) – 1,0-1,5 кг/га, 10-15 г/100 м ² , овочеві (томат, огірок, капуста) – 1,5-2,5 кг/га, 15-25 г/100 м ² . № 23-1567-03/07	ЗУ МАOC, EU № 2018/848
2.3.2.16	АГГІС	ТОВ «САНАГРО УКРАЇНА»	Набір основних вільних амінокислот мікробного походження, продукти життєдіяльності культур мікроорганізмів – біологічно-активні речовини (вітаміни групи B, фітогормони, органічні кислоти та інші).	Біологічний препарат призначений для обробки зернових, зернобобових, олійних, технічних, овочевих культур відкритого та закритого ґрунту, плодово-ягідних культур та інших, з метою стимуляції росту, підвищення врожайності, одужування рослин. Компоненти препарату забезпечують швидкий вихід рослин із стану стресу та їх адаптацію до дії несприятливих факторів в подальшому. № 23-1941-01/01	ЗУ МАOC, EU № 2018/848

№	Назва / препаративна форма	Виробник / Дистриб'ютор	Склад	Призначення, примітки, обмеження. № Сертифіката або Підтвердження	Стандарт
2.3.2.17	Біолан	ДП «МНТЦ "АГРОБІОТЕХ" НАН ТА МОН УКРАЇНИ	Комплекс біологічно- активних сполук – 1,0 г/л, комплекс біогенних мікроелементів – 0,014 г/л	Регулятор росту рослин для підвищення енергії проростання та схожості насіння, активізації імунної системи. Препарат покращує ріст та сприяє живленню рослини біологічно- активними речовинами та мікроелементами, підвищує врожайність, покращує якість виращеної продукції. Використовується на зернових копосових, зернобобових, технічних, овочевих, ягідних культурах. № 23-1652-02-01	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848
2.3.2.18	Біонорма – Антистрес, р., гр.	ПП «НВП "ЕКО-ГАРАНТ"»	<i>Pseudomonas fluorescens</i> eko/201, <i>Pseudomonas putida</i> eko/203, <i>Paenibacillus polymyxa</i> eko/204, <i>Azospirillum lipoferum</i> eko/211	Прискорення відновлення рослин та ґрунту після руйнівного впливу техногенних факторів. Зернові, зернобобові, олійні, технічні, овочеві, плодові, ягідні, декоративні. Обробка насіння, позакореневе підживлення (обприскування рослин), обробка розсади та саджанців. № 23-0982-05-02	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848
2.3.2.19	Біонорма – Гумат, р., гр.	ПП «НВП "ЕКО-ГАРАНТ"»	<i>Bacillus megaterium</i> eko/207, <i>Azotobacter chroococcum</i> eko/208, гумінові кислоти	Краща схожість та приживлення розсади, підвищення імунітету рослини та стійкості до хвороб, забезпечення рослин вітамінами, фітогормонами, амінокислотами. Зернові, зернобобові, олійні, технічні, овочеві, плодові, ягідні, декоративні. Обробка насіння, позакореневе підживлення (обприскування рослин), обробка розсади та саджанців. № 23-0982-05-02	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848
2.3.2.20	Біонорма – Кімнатні рослини, р., гр.	ПП «НВП "ЕКО-ГАРАНТ"»	<i>Glomus</i> sp. eko/104, <i>Bacillus megaterium</i> eko/207, <i>Azotobacter vinelandii</i> eko/209, гумінові кислоти	Краща схожість та приживлення розсади кімнатних рослин, підвищення імунітету кімнатних рослин та стійкості до хвороб. Позакореневе підживлення (обприскування рослин), обробка розсади та саджанців. № 23-0982-05-02	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848
2.3.2.21	Біонорма – Овочі, р., гр.	ПП «НВП "ЕКО-ГАРАНТ"»	<i>Trichoderma harzianum</i> eko/101, <i>Pseudomonas putida</i> eko/203, <i>Paenibacillus polymyxa</i> eko/204, <i>Bacillus subtilis</i> eko/206, <i>Azospirillum brasilense</i> eko/210	Призначення: краща схожість та приживлення розсади овочевих культур, підвищення імунітету овочевих культур та стійкості до хвороб. Спосіб внесення: позакореневе підживлення (обприскування рослин), обробка розсади та саджанців. № 23-0982-05-02	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848

№	Назва / препаративна форма	Виробник / Дистрибутор	Склад	Призначення, примітки, обмеження. № Сертифіката або Підтвердження	Стандарт
2.3.2.22	Біонорма – Сад, р., гр.	ПП «НВП ЕКО-ГАРАНТ»	<i>Pseudomonas fluorescens</i> eko/201, <i>Pseudobacillus poultuana</i> eko/204, <i>Bacillus subtilis</i> eko/206, <i>Sphaerotilus</i> sp. eko/201	Краща схожість та приживлення росади садових та декоративних культур, підвищення імунітету садових та декоративних культур та стійкості їх до хвороб. Позакорення підживлення (обприскування рослин), обробка росади та саджанців. № 23-0082-05-02	ЗУ МАOC, EU № 2018/848
2.3.2.23	БІОРОСТ АУКСИН, мікродобриво органічне но- вого покоління, рідке	ТОВ «ОРГАНІКА УКРАЇНИ»	Фітогормони, амі- нокислоти, інші корисні органічні речовини	Для всіх культур: зернових, зернобобових, олійних, овочевих, плодові дерева та кущ, ягідні та виноград, баштанні, квіткові рослини. Листова обробка 1-1,5 л/ га. Обробка посівного матеріалу 1-2 літра на тону насіння. № 23-1492-03-02	ЗУ МАOC, EU № 2018/848
2.3.2.24	Біостимулятор SP SoilBoost EA, органічний	ТОВ «Аргусбайотекс ЮА»	Гумінова кислота - 50%, фульвова кислота - 20%, умінована кислота - 5%, мікроелементи - 6%	Культури відкритого та закритого грунту. № 23-0594-06/01	ЗУ МАOC, EU № 2018/848
2.3.2.25	БлекДжок, кс.	ABENTRO Crop	Гумус, загальна органічна речовина (в т.ч. умінованої кислоти та гумін) – 27-30%, гумінової кислоти – 19-21%, фульвокислоти – 3-5%	Біологічний стимулятор. Буряки цукрові, зернові колосові культури, кукурудза, овочеві культури, ріпак, соняшник. № 23-0686-03/02	ЗУ МАOC, EU № 2018/848
2.3.2.26	БТС-Фітоспектр	ТОВ «Еф Енд ЕМ Україна»	Екстракт стероїдних сапонінів Юкки Шігера та рідкий гумус морських водоростей	Для препарату спрямована на зміну клітинної проникності, що дозволить воді, фізіологічно активним та іншим речовинам швидше й активніше проникати в клітину, ініціюючи таким чином процеси клітинної регуляції природних антистресових, росту, та імунноактивуючих механізмів рослини. Препарат сприяє захисту рослин від хвороб, має виражену фунгіцидну дію. № 23-1533-03-01	ЗУ МАOC, EU № 2018/848
2.3.2.27	Біопар	ТОВ «ІК «Біонвест- Агро»»	Природний комплекс фітогормонів (ауксинів, цитокинінів, гіберелінів, абісцинів), амінокислот, ліпідів, в тому числі ненасичених жирних кислот	Індуктор системної стійкості рослин із біоактивним ефектом (рістстимулювальної і антистресової дії до біотичних і абіотичних факторів довкілля). Застосовується як у відкритому, так і закритому ґрунті для передпосівної обробки насіння, росади, вегетуючих рослин овочевих, зерно-бобових, технічних тощо. № 23-1058-04-01	ЗУ МАOC, EU № 2018/848
2.3.2.28	Вітазем BIO	ТОВ «Агро Експерт Інтернаціонал»	Фітогормони (брасикостероїди), триактанол, вітаміни B1, B2, B6	Позакорення та кореневе підживлення с.-г. культур. Обробка насіння та посадкового матеріалу. № 23-1316-04	ЗУ МАOC, EU № 2018/848

№	Назва / препаративна форма	Виробник / Дистриб'ютор	Склад	Призначення, примітки, обмеження. № Сертифіката або Підтвердження	Стандарт
2.3.2.29	Вітамекс	Bioera SL / ТОВ «БІОГРІН-ЮА»	Альгінова кислота – 1,5%, манітол – 0,5%, гліцин бетаїн – 2%, калій (K_2O) – 3,5%, азот (N) – 1,5%, органічні речовини – 28%	Вирощування розсади: перше внесення на сіянці 10 мл/10 л; друге внесення при пікіруванні розсади 20 мл/10 л; третє внесення через 7-10 днів після пікірування 25 мл/10 л. Дорослі рослини: крапельне зрошення – 2,5-5 л/га. Повторювати кожні 7-14 днів або за необхідності. № 23-1961-01	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848
2.3.2.30	Грінат на основі торфу	ТОВ «Грінат Екологік»	Органічна речовина – 88%, P_2O_5 – 0,45%, K_2O – 0,5%, N – 3%, гумінові кислоти – 40,5%, фульвокислота – 22%	Виготовлений з торфу. Рекомендований на всіх стадіях росту і розвитку рослин – від передпосівної обробки насіння і обприскування рослин під час вегетації до обробки ґрунтів після збору врожаю. Обмеження: дозволено лише для плодово-ягідних культур, овочевих культур, квітів, розсадників. № 23-1869-01/01	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848
2.3.2.31	Гумат Калію	ТОВ «ЗАВОД БІОДОБРИВ «ТРИВКО»	Гумінові та фульвові кислоти	Рослини відкритого та закритого ґрунту, кімнатні рослини. № 22-1327-02-01	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848
2.3.2.32	Гумат Калію (GumiGold)	ТОВ «КАРАВАН»	Гумінові кислоти – 55%, фульвові кислоти – 30%, гіматомеланові кислоти – 5%, мікроелементи	Обробка насіння, кореневе та позакореневе підживлення польових, овочевих, плодово-ягідних, баштанних культур відкритого та закритого ґрунту. № 23-0823-07-01	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848
2.3.2.33	Гумат калію, р. п.	ДП «Ензим» / список дистриб'юторів	Солі гумінових кислот (не менше 10%)	Стимуляція росту зернових, бобових, технічних культур (соняшник, ріпак, кукурудза), овочевих та плодово-ягідних. № 22-0116-13-01	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848
2.3.2.34	Добриво органічне «Грінат»	ТОВ «Грінат Екологік»	Органічна речовина – 88%, P_2O_5 – 0,45%, K_2O – 0,5%, N – 3%, гумінові кислоти – 40,5%, фульвокислота – 22%	Виготовлений з леонардиту. Призначений для всіх видів с.-г. культур у будь-яких ґрунтово-кліматичних зонах. Рекомендований на всіх стадіях росту і розвитку рослин – від передпосівної обробки насіння і обприскування рослин під час вегетації до обробки ґрунтів після збору врожаю. № 23-1869-01/01	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848

№	Назва / препаративна форма	Виробник / Дистриб'ютор	Склад	Призначення, примітки, обмеження. № Сертифіката або Підтвердження	Стандарт
2.3.2.35	Емістем С	ДП «МНТЦ "АГРОБЮТЕХ" НАН ТА МОН УКРАЇНИ	Комплекс біологічно-активних сполук – 1,0 г/л	Регулятор росту рослин для підвищення енергії проростання та схожості насіння, активації імунної системи. Препарат покращує ріст та сприяє живленню рослини біологічно-активними речовинами та мікроелементами, підвищує врожайність, покращує якість виробленої продукції. Використовується на зернових колосових, зернобобових, технічних, олійних, ягідних культурах. № 23-1652-02-01	ЗУ МАОС, ЕУ № 2018/848
2.3.2.36	ІнтраСелл® / IntraCell®	ТОВ «Агрітема»	Чисті, природні, високі концентрації (> 97%) N-триметилізованої амінокислоти, відомої як Glucine Betaine	Стимулятор росту, антистресант, осмопротектор. Ефективний контроль різноманітних стресових ситуацій: післядія пестицидів, заморозки, посуха та спека, надмірні опади. Концентрована форма природного осмопротектора, який може захистити рослини від екстремальних умов і стресів, які мають негативний вплив на с.-г. культури. № 23-1266-05/07	ЗУ МАОС, ЕУ № 2018/848, СОР
2.3.2.37	Калпак РК	ТОВ «ТерраВіта Україна»	Ауксини – 11 мг/л, цитокініни – 0,03 мг/л	Сприяє розвитку кореневої системи, росту рослин, підвищує стійкість до хвороб, покращує якість продукції. № 22-0934-06	ЗУ МАОС, ЕУ № 2018/848
2.3.2.38	МАКС СіСейлар / СМакс / Макс Альянс	ТОВ «Агрісол»	N – < 1%, P ₂ O ₅ – < 0,8%, K ₂ O – < 16%, мікроелементи, амінокислоти, альгінові кислоти, метінол, цитокініни та гібереліни	Для обробки с.-г. культур. № 23-0901-03/02	ЗУ МАОС, ЕУ № 2018/848
2.3.2.39	Мікосан «В»	ТОВ НВП «МІКОФОРТ»	Екстракт афілофоральних грибів	Індуктор стійкості рослин проти патогенів та несприятливих умов. Підвищує активний імунітет рослин проти патогенів. Стимулює розвиток кореневої системи. № 23-1929-01/01	ЗУ МАОС, ЕУ № 2018/848
2.3.2.40	Мікосан «Н»	ТОВ НВП «МІКОФОРТ»	Екстракт афілофоральних грибів	Обробка насіння, бульб, розсади. Індуктор стійкості рослин проти патогенів та несприятливих умов. Підвищує активний імунітет рослин проти патогенів. № 23-1929-01/01	ЗУ МАОС, ЕУ № 2018/848
2.3.2.41	МС Екстра	ТОВ «Агрісол»	N – 1%, K ₂ O – 20%, органічна речовина, цитокініни, бетайни – 0,2%	Для обробки с.-г. культур. № 23-0901-03/06	ЗУ МАОС, ЕУ № 2018/848

№	Назва / препаративна форма	Виробник / Дистриб'ютор	Склад	Призначення, примітки, обмеження. № Сертифіката або Підтвердження	Стандарт
2.3.2.42	МС Крем	ТОВ «Агрісол»	Mn – 1,5%, Zn – 0,5%, цитокиніни, ауксини, гібереліни, бетайни	Для обробки с.-г. культур. № 23-0901-07/06	ЗУ, МАOC, EU № 2018/848
2.3.2.43	Новамін Н	Bioera SL / ТОВ «БІОГРІН-ЮА»	Вільні амінокислоти: 10%, азот (N) – 5%, (органічний азот – 4,5%, аміачний азот – 0,5%), органічні речовини – 35% (амінограма: 16 видів L-амінокислот)	Позакореневе підживлення: 1,5-2,5 л/га або 20-30 мл/10 л. Кореневе підживлення: 4-8 л/га. Гідропоніка: 2 л/га. За необхідності повторювати кожні 7-10 днів. № 23-1961-01	ЗУ, МАOC, EU № 2018/848
2.3.2.44	Органо- мінеральне добриво «Галичина» (Гумат калію)	ТОВ «ГАЛИЧИНА- СЕНСО»	Гумінові кислоти, фульвові кислоти, мікроелементи	Універсальний для листового та кореневого підживлення. № 23-1674-02-01	ЗУ, МАOC, EU № 2018/848
2.3.2.45	Органо- мінеральне добриво гумат калію-натрію з мікро- елементами ЛФ20	ТОВ «ЛАЙФ БІОХЕМ»	Леонардит, гідроксид калію, Аміно ікс	Обробка насіння, вегетуючих рослин та поживних решток зернових культур, сої та соняшника. № 23-1459-04-01	ЗУ, МАOC, EU № 2018/848
2.3.2.46	Панцир КЕМ	ТОВ «КЕМ БІО TERRA»	Гриб-антогоніст проти фітопатогенних грибів (мікроміцетів)	Симбіотичний гриб для захисту і стимулювання кореневої системи. Обробіток насіння, замочування кореневої системи. № 23-1874-01/01	ЗУ, МАOC, EU № 2018/848
2.3.2.47	Радостим	ДП «МНТЦ "АГРОБІОТЕХ" НАН ТА МОН УКРАЇНИ	Комплекс біологічно- активних сполук – 0,3 г/л, комплекс біогенних мікроелементів – 1,75 г/л	Використовується з метою підвищення енергії проростання і польової схожості насіння, прискорення розвитку кореневої системи, посилення фотосинтезу та імунітету рослин до хвороб, захисту від несприятливих кліматичних умов, зняття фітотоксичної і мутагенної дії пестицидів, збільшення врожаю, покращення якості продукції. Використовується на зернових колосових – пшениця озима, ячмінь ярий; зернобобових – горох, соя; технічних – ріпак, люцерна, конюшина, газонні трави; гречці, кукурудзі, соняшника. № 23-1652-02-01	ЗУ, МАOC, EU № 2018/848

№	Назва / препаративна форма	Виробник / Дистрибутор	Склад	Призначення, примітки, обмеження, № Сертифіката або Підтвердження	Стандарт
2.3.2.48	Регоплант	ДП «МНПЦ "АГРОБІОТЕХ" НАН ТА МОН УКРАЇНИ	Комплекс біологічно- активних сполук – 0,3 г/л (д.р. Радостим) – 95%, комплекс природних азермектинів (0,01 г/л) – 5%	Регулятор росту рослин для підвищення енергії проростання та схожості насіння, прискорення розвитку кореневої системи, посилення фотосинтезу, активації імунної системи, захисту від несприятливих кліматичних умов, зняття фітотоксичної і мутагенної дії пестицидів. Препарат покращує ріст та сприяє живленню рослини біологічно-активними речовинами та мікроелементами, підвищує врожайність, покращує якість вирощеної продукції. Використовується на зернових колових, зернобобових, технічних, овочевих, ягідних культурах. № 23-1652-02-01	ЗУ МАДОС, EU № 2018/848
2.3.2.49	РЕГУЛЯТО РОСТУ РОСЛИН «АМІНО ІКС» РК («ГОУ АП»)	ТОВ «ЛАЙФ БІОХЕМ»	Екстракт кукурудзяний, патока кукурудзяна, меласа цукрова, сухе молоко, вода	Амінокислотний комплекс для запуску репаративних процесів в рослині. № 23-1459-04-01	ЗУ МАДОС, EU № 2018/848
2.3.2.50	Равовітал 42	ТОВ «БІО ЗАХИСТ»	Спори ґрунтової бактерії <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZ642	Для обробки насіння та кореневого підживлення рослин в період вегетації. Культури: кукурудза, соя, томати. № 23-1538-02-01	ЗУ МАДОС, EU № 2018/848
2.3.2.51	Савіокомік Л	Віоета SL / ТОВ «БІОГРН-ЮА»	Загальний вміст гумінових екстрактів: 32% (гумінової кислоти – 3%, фульвокислоти – 21%), калій (K ₂ O) – 5%, азот (N) – 4%, (органічний азот – 3,5%, аміачний азот – 0,5%.	Кореневе підживлення: садові рослини – 10-30 л/ га, фруктові сади – 15-30л/га, декоративні рослини – 30-30 л/ га, овочеві культури – 10-30 л/га, позакореневе підживлення 25-50 мл/10 л води, за необхідності повторювати кожні 7-10 днів. № 23-1961-01	ЗУ МАДОС, EU № 2018/848
2.3.2.52	Стимло	ДП «МНПЦ "АГРОБІОТЕХ" НАН ТА МОН УКРАЇНИ	Комплекс біологічно- активних сполук – 1,0 г/л (д.р. Біолан) – 95%, комплекс природних азермектинів (0,01 г/л) – 5%	Регулятор росту рослин для підвищення енергії проростання та схожості насіння, активації імунної системи. Препарат покращує ріст та сприяє живленню рослини біологічно- активними речовинами та мікроелементами, підвищує врожайність, покращує якість вирощеної продукції. Використовується на зернових колових, зернобобових, технічних, овочевих, ягідних культурах. № 23-1652-02-01	ЗУ МАДОС, EU № 2018/848
2.3.2.53	Ультра Буст Фіш Пауер	ТОВ «АргусбіоТекс ЮА»	N – 5%, P ₂ O ₅ – 1%, K ₂ O – 2%	Рідкий рибний концентрат для живлення рослин. Застосовується лише при розведенні водою в співвідношенні 1:10. № 23-0594-06-01	ЗУ МАДОС, EU № 2018/848

№	Назва / препаративна форма	Виробник / Дистриб'ютор	Склад	Призначення, примітка, обмеження. № Сертифіката або Підтвердження	Стандарт
2.3.2.54	Фертілідер Опал Сіактіа	ТОВ «Тімак Агро Україна»	Екстракт морських водоростей, екстракт рослин, Cu, Zn, Mn	Для листового внесення: зернові, зернові колосові, технічні, олійні, овочеві та плодово-ягідні культури. № 23-1106-06/01	ЗУ MAOC, EU № 2018/848
2.3.2.55	Фертілідер Тонік Сіактіа	ТОВ «Тімак Агро Україна»	Екстракт морських водоростей, екстракт рослин, Cu, Zn, Mn	Для листового внесення: зернові, зернові колосові, технічні, олійні, овочеві та плодово-ягідні культури. № 23-1106-06/01	ЗУ MAOC, EU № 2018/848
2.3.2.56	Фітовіт	ТОВ «ІК «Біоінвест- Агро»»	Природний комплекс фітогормонів (ауксини, цитокиніни, гібереліни, абісцини), амінокислоти	Індуктор системної стійкості рослин із біологічним ефектом. № 22-1058-04-01	ЗУ MAOC, EU № 2018/848
2.3.2.57	Флоріз	ТОВ «КОМПАНІЯ Тімак Агро»	Вільні амінокислоти, гумат калію, бор	Обробка насіння, обробка по вегетації. Культури – всі. № 23-1643-02-01	ЗУ MAOC, EU № 2018/848
2.3.2.58	Фульвітал Плюс, в.с.	ТОВ «АгроТехно- союз»	Фульвові кислоти – 200 г/л, Fe – 13,5 г/л, Mn – 6,5 г/л, Mg – 21 г/л, Zn – 9 г/л, Cu – 5 г/л, S – 15 г/л	Призначено для стимуляції росту рослин та покращення їх живлення. № 23-0746-07/01	ЗУ MAOC, EU № 2018/848
2.3.2.59	Фульвітал Плюс, з.п.	ТОВ «АгроТехно- союз»	Фульвові кислоти – 750 г/кг, Fe – 40 г/кг, Mn – 25 г/кг, Mg – 70 г/кг, Zn – 25 г/кг, Cu – 10 г/кг, S – 60 г/кг	Призначено для стимуляції росту рослин та покращення їх живлення. № 23-0746-07/01	ЗУ MAOC, EU № 2018/848
2.3.2.60	Хелафіт-органік	ТОВ «Хелафіт групу»	Мікроелементи в хелатній формі (B, Cu, Zn, Fe, Mn, Mo, Co), гумінові та фульвові кислоти, вітаміни, амінокислоти, хітозан, лактин, Trichoderma, Bacillus subtilis	Висока біологічна, ріст- регулююча, імуностимулююча та імуномодуюча активність. Природний антистресовий адаптоген, мобілізує захисні сили рослин. Підвищує холодо- і посухостійкість рослин. Протидіяє сольовому стресу. Покращує процеси дозрівання. № 23-0312-09	ЗУ MAOC, EU № 2018/848
2.3.2.61	Цитокін	ABENTRO Carl	Цитокиніни – 0,01%, екстракт морських водоростей – 99,99%	Позакоренева обробка зернових, технічних, плодово-ягідних, овочевих культур, винограду. № 23-0686-07/02	ЗУ MAOC, EU № 2018/848
2.3.2.62	ENERGREEN PREMIUM марка Amino, розчин (р.)	ТОВ «Агрокім Технології»/ дистриб'ютор ТОВ «Вітагро Партнер»	Екстракт вільних L-амінокислот рослинного походження 200 г/л	Обробка насіння і бульб: зернові, бобові, технічні, овочеві, зелені, багаторічні культури. Позакоренева підживлення: зернові колосові, ріпак, кукурудза, соняшник, соя, буряки цукрові, зерняткові, кісточкові. № 23-1805-01/01	ЗУ MAOC, EU № 2018/848

№	Назва / препаративна форма	Виробник / Дистрибутор	Склад	Призначення, примітки, обмеження. № Сертифіката або Підтвердження	Стандарт
2.3.2.63	ENERGREEN PREMIUM марка Fulvic, розчин (р.)	ТОВ «Агрохім Технології»/ дистрибутор ТОВ «Вітагро Партнер»	Фульвові кислоти у формі калійної солі 200 г/л	Обробка насіння і бульб: зернові, бобові, технічні, овочеві, зелені, багаті культури. Позакореневе підживлення: зернові колосові, ріпак, кукурудза, соняшник, соя, буряки цукрові, зерняткові, кісточкові. № 23-1805-01/01	ЗУ МАДС, EU № 2018/848
2.3.2.64	ENERGREEN PREMIUM марка Ocean, розчин (р.)	ТОВ «Агрохім Технології»/ дистрибутор ТОВ «Вітагро Партнер»	Екстракт морських водоростей Ассорбум подозит (містить: фітогормони (цитокинін, ауксин, гіберелін, бетайн), амінокислоти та вітаміни	Обробка насіння і бульб: зернові, бобові, технічні, овочеві, зелені, багаті культури. Позакореневе підживлення: зернові колосові, ріпак, кукурудза, соняшник, соя, буряки цукрові, зерняткові, кісточкові. № 23-1805-01/01	ЗУ МАДС, EU № 2018/848
2.3.2.65	ENERGREEN PREMIUM марка HUMIC, розчин (р.)	ТОВ «Агрохім Технології»/ дистрибутор ТОВ «Вітагро Партнер»	Фульвові кислоти у формі калійної солі 200 г/л	Обробка насіння і бульб: зернові, бобові, технічні, овочеві, зелені, багаті культури. Позакореневе підживлення: зернові колосові, ріпак, кукурудза, соняшник, соя, буряки цукрові, зерняткові, кісточкові. № 23-1805-01/01	ЗУ МАДС, EU № 2018/848
2.3.2.66	Nostoc-M (концентрат продуктів життє- діяльності азотфіксуючої водорості)	ТОВ «НОСТОК ТЕХНОЛОДЖІ»	Вільні амінокислоти, фітогормони, полісахариди, залишки мінералів поживного середовища, живі клітини Nostoc commune	Застосовується для стимуляції росту рослин, збільшенні енергії проростання та схожості насіння, як антистресант, підвищення родючості ґрунту, збільшення врожайності та покращення якості с.-г. продукції. № 23-1736-01-01	ЗУ МАДС, EU № 2018/848
2.3.2.67	NOVAMINE N PLUS	Bioera SL / ТОВ «БІОГРІН-ЮА»	Загальна кількість амінокислот: 80%, (вільні амінокислоти – 20%), азот (N) – 12% (органічний азот – 11,7%, аміачний азот – 0,3%), органічні речовини – 70% (амінограма – 16 мг/дл L-амінокислот)	Позакореневе підживлення: 0,5-1,5 кг/га або 10-15 г/10л. Кореневе підживлення: 1,5-3 кг/га. Гідропоніка: 1 кг/га. Повторювати кожні 15 днів за необхідності. № 23-1061-01	ЗУ МАДС, EU № 2018/848
2.3.2.68	SAVIANHUMIC S	Bioera SL / ТОВ «БІОГРІН-ЮА»	Загальний вміст гумінових екстрактів: 80% (гумінові кислоти – 65%, фульвові кислоти – 15%), калій (K ₂ O) – 8%	Крепильне та дощувальне зрошення: 2-3 кг/га. Транзійне зрошення: 2-4 кг/га. Позакореневе підживлення: 1-2 кг/га 10-20 г/10 л. За необхідності повторювати кожні 7 днів. № 23-1061-01	ЗУ МАДС, EU № 2018/848

Література:

1. Перелік допоміжних продуктів та методів, дозволених для використання в органічному виробництві / І. Гавран, Є. Бєров, С. Прокіпець та ін. Видання 10. Київ: ТОВ «Органік Стандарт» 2024. 150 с.
2. Закон України Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2018, № 36, ст. 275.
3. Формування ринку органічної продукції в Україні: теоретичні та практичні аспекти : монографія / Т. А. кунділовська, Н. М. Зеленьянська, В. Г. Захарчук [та ін.] ; за заг. ред. Т. А. кунділовської. Одеса : Астропринт, 2019. 128 с.
4. Наукові основи виробництва органічної продукції в Україні: монографія / за ред. д-ра с.-г. наук, проф., акад. НААН Я.М. Гадзала, д-ра с.-г. наук, проф., чл.-кор. НААН В.Ф. Камінського. К.: Аграрна наука, 2016. 592 с.
5. Буга Н. Ю., Яненко І. Г. Перспективи розвитку органічного виробництва в Україні. Актуальні проблеми економіки. №2 (164), 2015. С. 117-125.
6. Гадзало Я. М., Камінського В. Ф. Наукові основи виробництва органічної продукції в Україні. Київ: Аграрна наука, 2016. 590 с.
7. Писаренко В. М., Писаренко П. В., Пономаренко С. В., Шаповал В. Ф. Органічне землеробство для приватного сектора. Полтава, 2017. 140 с.
8. Гамаюнова В. В. Адаптивні системи землеробства : конспект лекцій, Миколаїв, 2014. 22 с.
9. Слепцов Ю. В., Федосій І. О. Органічне овочівництво: навчальний посібник. Частина 2. Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2017. 298 с.
10. Ільчук Р. В., Дидів О. Й., Дидів І. В., Дидів А. І. Органічне садівництво та виноградарство: навч. посіб. / за ред. Скосаревої Н. В. Львів: ПП «Інтерпрінт-М», 2019. 100 с.
11. Стецишин П. О., Пиндус В. В., Рекуненко В. В. Основи органічного виробництва. Вінниця: Нова книга. 2011. 549 с.
12. Журнали: Пропозиція, Агроном, Карантин і захист рослин, Новини захисту рослин, Вісник аграрної науки, Агрокомпас.