

Дозволені речовини в сертифікованому органічному виробництві (роз'яснення, уточнення, дискусія)



Органік
Стандарт

Органік Стандарт - перший
український орган сертифікації
органічного виробництва з 2007 року



ГС "Зелені Агро Рішення" -
сільськогосподарська дорадча
служба (серт.№123 від 29.12.23р.)

Гавран Іван

- В ТОВ «Органік стандарт» з 2006 року
- Провідний фахівець з сертифікації
- Координатор групи «Допоміжні продукти»
- Інспектор за напрямками: рослинництво, заготівля об'єктів рослинного світу, тваринництво, бджільництво, аквакультура, переробка, допоміжні продукти
- Стандарти: EU, Закон України, (NOP, BioSuisse)

Биков Микола

Дорадник з агрономії (свідоцтво № 26/2017/2)

Консультант з агротехнологій та органічного виробництва

- Розробка технологічних рішень для агровиробництва
- Консультування по органічному та екологічно дружньому виробництву
- Розробка системи якості та системи управління в агровиробництві
- Впровадження біологічних методів захисту рослин
- Впровадження принципів карбонового землеробства в органічне виробництво



Продукти компостування та ферментації

- **компости, вермикомпости**
- **компостована кора;**
- **ферментована суміш речовин рослинного походження**
- **дігестат біогазу**

Побічні продукти інших процесів

- **Барда й екстракт барди** (за винятком амонієвої барди)
- **Відходи з виробництва грибів** та
- **екскременти черв'яків (вермікомпост, біогумус) і комах**



**Дозволені добрива,
кондиціонери ґрунту та
поживні речовини**

Регламент (ЄС) № 2021/1165,
Додаток II

Продукти рослинного походження

Біочар - кондиціонер ґрунту. Покращує біологію ґрунту, посилює фіксацію азоту, поліпшує фізико-хімічні властивості ґрунту, зменшує вимивання нітратів та викиди закису азоту. Завдяки пористій структурі біочару та його високій катіон-обмінній здатності.

Біочар відрізняється від **деревного попелу**. Норми внесення від 10 т/га до 100 т/га біочару. Після внесення в ґрунт біочар залишатиметься там сотні років.

Тирса і тріска деревна, продукти і відходи рослинного походження як добрива (солома, борошно шроту олійних культур, шкаралупа какао-бобів, солодові паростки тощо)



**Дозволені добрива,
кондиціонери ґрунту та
поживні речовини**

Регламент (ЄС) № 2021/1165,
Додаток II



**Дозволені добрива,
кондиціонери ґрунту та
поживні речовини**

Регламент (ЄС) № 2021/1165,
Додаток II
OrganicStandard.ua

Продукти або побічні продукти тваринного походження

**кров'яне борошно; борошно з копит; борошно з
рогів; кісткове борошно або борошно з
дежелатинованих кісток; рибне борошно;
м'ясне борошно; борошно з пір'я, волосся і
щетини; вовна; хутро; волосся; молочні
продукти**

**Гідролізовані білки (білковий гідролізат) – як
азотне добриво на рослинах з короткими фазами
життєвого циклу та для досягнення бажаної якості
виращуваної продукції (напр.: вміст білку в твердих
сортах пшениці).**

Гідролізовані білки рослинного походження



- Гумінові і фульвокислоти
- Водні, кислотні витяжки з компосту або вермикомпости
- ЕМ препарати
- Травні настоянки та витяжки
- Морські водорості і продукти виготовлені з них
- Рідкі добрива на основі мікроелементи

**Дозволені добрива,
кондиціонери ґрунту та
поживні речовини**

Регламент (ЄС) № 2021/1165,

Додаток II


OrganicStandard.ua

Леонардит - кондиціонер ґрунту, покращуючи його фізичні властивості (100-500 кг/га) на ґрунтах з високим вмістом глини або на піщаних ґрунтах.

Ксиліт багатий органічними речовинами (до 60%) з низьким рівнем поживних речовин і високою структурною стійкістю. Кондиціонер ґрунту, замітник **торфу** в субстратах (від 20 до 40% ксиліту). Ксиліт поліпшує деякі фізичні (насипна щільність, здатність утримувати воду тощо) та хімічні (катіон-обмінну здатність) властивості субстрату.

Сапропель вносять в ґрунт для збільшення органічної речовини ґрунту та як добриво.

Сапропель та **Компостована або ферментована суміш господарських відходів («біо-відходів»)** мають вищий ризик забруднення важкими металами, ніж інші дозволені для органічного с/г добрива.



**Дозволені добрива,
кондиціонери ґрунту та
поживні речовини**

Регламент (ЄС) № 2021/1165,
Додаток II



Кальцієве добриво

Промислове вапно (дефекат) з цукрового виробництва

Промислове вапно від вакуумного виробництва солі

Яєчні шкаралупи і відходи молюсків можуть сприяти скороченню інших природних невідновлюваних джерел кальцію: **крейда, вапнякова глина, вапнякове борошно, бретонський меліорант, мергель, фосфатна крейда, карбонат магнію і кальцію** тощо.

для регулювання рН ґрунту для кислих ґрунтів і як кальцієве добриво.

Розчин хлористого кальцію для позакореневої обробки яблунь у випадку виявлення дефіциту кальцію.

**Дозволені добрива,
кондиціонери ґрунту та
поживні речовини**

Регламент (ЄС) № 2021/1165,

Додаток II

OrganicStandard.ua

Мінерали і глини

- **карбонат магнію і кальцію** (магнезіальний вапняк, доломіт та ін.),
- **сульфат магнію (кизерит),**
- **сульфат кальцію (гіпс),**
- **інші мінерали (кам'яне борошно) і глини,**
- **неочищена (сира) калійна сіль або каїніт,**
- **сульфат калію, можливо, із вмістом магнієвої солі,**
- **елементарна сірка.**
- **Фосфоритне борошно (М'який мінеральний фосфат), Основний шлак (томас-шлак)** використовуються на кислих ґрунтах.
- **Фосфат алюмінію і кальцію (Алюмофосфат кальцію)** – виключно для лужних ґрунтів (рН > 7,5).

OrganicStandard.ua



**Дозволені добрива,
кондиціонери ґрунту та
поживні речовини**

Регламент (ЄС) № 2021/1165,
Додаток II

Мікроелементи

- **Мікроелементи:** B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn.

Фритт (FRITS) – сплави мікроелементних добрив що містять цинк, залізо, марганець і мідь у кристалічному поліфосфаті. Мають низьку розчинність у воді, але добре розчиняються в органічних кислотах що свідчить про хорошу доступність для рослин.

Мікроелементи входять до складу ряду органічних сполук рослин, відповідальних за різні фізіологічні і метаболічні дії, включаючи накопичення енергії, транспорт електронів і активність ферментів. Завдяки своїм функціям в рослині вони не можуть бути замінен іншими компонентами, тому необхідні для всіх рослин.



**Дозволені добрива,
кондиціонери ґрунту та
поживні речовини**

Регламент (ЄС) № 2021/1165, Додаток II

EGTOP FINAL REPORT on Plant Protection (VIII) and
Fertilisers (VI)



Пестициди системної дії в органічному виробництві відсутні!

Однак, є індуктори або еліситори стійкості рослин проти патогенних грибів і бактерій, які застосовуються на широкому спектрі культур.

ламінарин (норма 37 г/га на зернових культурах),

COS-OGA (до 100 г/га),

хітозан гідрохлорид (2 кг/га),

церевізан (до 100 г/га)

Їх використання в органічному виробництві дозволено з метою зменшення кількості фунгіцидних і бактерицидних обробок с/г культур пестицидами, які мають більш негативний вплив на навколишнє середовище (наприклад мідь, сірка), однак, не замінюють їх.

Дозволені пестициди

Регламент (ЄС) № 2021/1165,

Додаток I

OrganicStandard.ua

Мікроорганізми (видовий склад треба уточнювати в органі сертифікації) мають широкий спектр дії проти шкідників та хвороб.

З продуктів життєдіяльності мікроорганізмів дозволені лише **спіносад** (**Увага! Не для BioSuisse!**) і вище згаданий **церевізан**.

Інсектициди рослинної природи: **Азадирактин, одержаний із Німу, Касія, одержана з касії гіркої (Quassia amara), Піретрини** (Piperonyl butoxide як синергіст для піретринів дозволено). (**Увага! Не для ЗУ!**)

Екстракт часнику (гранули висушеного чистого екстракту часнику) використовується для контролю нематод, капустяної та інших мух на овочевих культурах закритого і відкритого ґрунту та плодово-ягідних культурах. Норма 20-25 кг/га при висіванні насіння або під час пересадки рослин.



Дозволені пестициди

Регламент (ЄС) № 2021/1165,
Додаток I

Гідрокарбонат калію і натрію (бікарбонат калію/натрію). Як фунгіцид використовується проти оідіуму винограду і парші яблуні. Як інсектицид є смертельним для личинок грушових медяниць (*Psylla rugi*, *P. rugicola*) та репелентом для їх імаго, таким чином зменшуючи відкладення ними яєць на грушах. 1 – 8 внесень в рік з нормою 2-5 кг/га

Репеленти **Тальк та каолін (силікат алюмінію)** змінюють зовнішній вигляд та структуру поверхні плодів, завдяки чому зменшується привабливість рослини для шкідників (медяниці, європейський червоний кліщ, ряд видів попелиць, гронова листокрутка, виноградна цикадка). Норма - 50 кг/га

Тальк та каолін також можуть використовуватися для захисту рослин від ультрафіолетового випромінювання.

Тальк та каолін можуть впливати на якість (вигляд та смак) фруктів, а також перероблених продуктів, таких як джеми та на соки, тому не слід застосовувати їх в часі близько до збору урожаю.



Дозволені пестициди

Регламент (ЄС) № 2021/1165,
Додаток I



Рослинні олії (**екстракт чайного дерева, олія цитронели, олія гвоздики, ріпакова олія, олія м'яти, соняшникова олія, цибулева олія**)

використовуються як інсектициди, акарициди, фунгіциди, бактерициди або інгібітори проростання, репеленти, нематоциди, родентициди, молюскоциди, засоби розрідження плодів.

Евгенол, гераніол і тимол – фунгіциди контактної дії, які перешкоджають розвитку грибкового міцелію зі спор або знищують існуючий міцелій шляхом прямої дії на клітинні мембрани. Завдяки такому способу дії у патогенів не виникає до даних речовин резистентність.

Терпени застосовують у вигляді позакоренових спреїв в нормі 0,05-0,25 кг/га для кожної з трьох сполук

Дозволені пестициди

Регламент (ЄС) № 848/2018,
Додаток I

OrganicStandard.ua



Дозволені пестициди

Регламент (ЄС) № 2021/1165,

Додаток I

OrganicStandard.ua

Діамонійфосфат та гідролізовані білки

застосовуються в якості атрактантів.

Діамонійфосфат (Е 342) привабливий для мух. Його можна використовувати (у вигляді водного розчину 30-40 г/л діамонійфосфату) для контролю середземноморської фруктової мухи, вишневої мухи та інших двокрилих. Він, на відміну від **феромонів та ін. семіохімічних речовин**, приваблює і самців, і самок, тому може використовуватися як для моніторингу (1-5 фізичних пасток/га або 0,04 - 0,2 кг діамонійфосфату /га), так і для масового відловлювання шкідників (до 100 пасток /га, до 4 кг/га).

Сполуки міді (гідроксид міді, хлороксид міді, оксид міді, бордоська рідина і триосновний сульфат міді)

використовуються тільки як фунгіцид на багаторічних культурах з обмеженням до 4 кг міді на га в рік. Максимальна сумарна кількість використаної міді за семирічний період - 28 кг/га.

Перекис водню, порошок насіння гірчиці та оцет

в першу чергу використовуються для обробки насіння с/г культур перед посівом та для дезінфекції ріжучих інструментів та обладнання.

Мальтодекстрин (продукт ферментації з крохмалю) використовується для контролю кліщів, білокрилки та попелиці в теплицях і на полях. Норма – до 1,35 кг/га.

Жирні кислоти = Рідке калійне мило - фунгіцид, акарицид, інсектицид.

Сірка - фунгіцид, акарицид, репелент.



Дозволені пестициди

Регламент (ЄС) № 2021/1165,
Додаток I

Фосфат заліза застосовується між культивованими рослинами як засіб для контролю молюсків.

Як засіб запобігання появи комірних шкідників в пустих складах та виробничих приміщеннях застосовується **кізельгур (діатомова земля)** - дозування 10 г/м² поверхні. Він також може бути нанесений на зерно (максимальне дозування 1-2 кг/т зерна). Зазвичай, обробляється лише верхній шар у силосі, щоб запобігти міграції шкідників.

Вуглекислий газ застосовується як фумігант проти комах і кліщів в продуктах (зерно, крупи...) під час їх зберігання (концентрація 40-60 % вуглекислого газу в середовищі). Температура середовища має бути не нижче 20 °С



Дозволені пестициди

Регламент (ЄС) № 2021/1165,
Додаток I



CO2 «тільки для виробництва водоростей»... і в теплицях

Продукти та субпродукти рослинного походження як добрива, **кондиціонери ґрунту (меліоранти)** та **поживні речовини** наприклад: макуха, лушпиння какао, солодові паростки, **волокна конопель, волокна льону, целюлоза, кокосове волокно**

Запити, розглянуті підгрупою EGTOP 30-31 січня 2024 р.

- **Магнію хлорид;**
- **Гідроксид калію;**
- **Фосфорна кислота;**
- **Розчин ацетату кальцію** (роз'яснення щодо змішування різних дозволених продуктів перед застосуванням)
- **Інертний матеріал перліт**

Запити, розглянуті підгрупою EGTOP 29-30 січня 2024 р.

- **Промислове тваринництво**

**Дозволені добрива,
кондиціонери ґрунту та
поживні речовини**

Регламент (ЄС) № 2021/1165,

Додаток II

OrganicStandard.ua



Дозволені продукти та речовини за цільовим призначенням

Продукти та речовини, зазначені в частині 3 статті 2 Регламенту (ЄС) № 1107/2009, дозволено використовувати в органічному виробництві за умови, що вони дозволені згідно з зазначеним Регламентом:

- **антидоти, синергісти та коформулянти як компоненти засобів захисту рослин;**
- **ад'юванти, які змішуються із засобами захисту рослин.**

Використання в органічному виробництві продуктів і речовин для цілей, відмінних від тих, що охоплені Регламентом (ЄС) № 1107/2009, дозволяється за умови, що їх використання відповідає принципам і правилам органічного виробництва (Розділ II Регламент (ЄС) № 848/2008)

Авторизація продуктів і субстанцій в пестицидах

Регламент (ЄС) № 848/2018,
Розділ III, Стаття 9 (3)
OrganicStandard.ua

Антидоти, синергісти, коформулянти, ад'юванти

Антидоти - речовини або препарати, які додають до засобу захисту рослин для усунення або зменшення фітотоксичної дії засобу захисту рослин на певні рослини;

Синергісти - речовини або препарати, які, незважаючи на те, що вони не виявляють або виявляють лише слабку активність зр, ...можуть надавати підвищену активність активній(им) речовині(ам) у засобі захисту рослин (піретрини, які містять піпероніл бутоксид (ППБ))

Коформулянти - речовини або препарати, які використовуються або призначені для використання в засобах захисту рослин чи ад'ювантах, але не є ні діючими речовинами, ні антидотами чи синергістами;

Ад'юванти - речовини або препарати, які складаються з коформулянтів або препаратів, що містять один або більше коформулянтів, у формі, ... для змішування із засобом захисту рослин, і які посилюють його ефективність або інші властивості пестицидів.



Засоби захисту рослин

Регламент (ЄС) № 1107/2009 Стаття 2 (3)

Наступні продукти або продукти, що містять такі активні речовини, перелічені в Додатку VII до Регламенту (ЄС) № 889/2008, не можуть використовуватися як біоцидні продукти:

- каустична сода;
- каустичний поташ;
- щавлева кислота;
- натуральні есенції рослин, за винятком олії льону, олії лаванди та олії м'яти перцевої
- азотна кислота;
- фосфорна кислота;
- карбонат натрію;
- мідний купорос;
- перманганат калію;
- макуха чайна, виготовлена з натурального насіння камелії
- гумінові кислоти;
- надоцтові кислоти, за винятком пероцтової кислоти



**Негативний список
біоцидів в Регламенті ЄС
(2021/1165)
після 31.12.2023**



Позитивний список біоцидів в ЗУ про органічне виробництво

Додатки V і VI. Продукти для очищення і дезінфекції будівель і споруд, що використовуються у рослинництві і тваринництві

- калієве та натрієве мило;
- вода та пара;
- вапняне молоко;
- вапно;
- негашене вапно;
- гіпохлорит натрію (наприклад, рідкий відбілювач);
- каустична сода;
- каустичний поташ;
- перекис водню;
- натуральні есенції рослин;
- цитринова, **надоцтова**, мурашина, молочна, **щавелева** та оцтова кислота;
- спирт;
- азотна кислота** (для обладнання у молочних господарствах);
- фосфорна кислота** (для обладнання у молочних господарствах);
- формальдегід; (!)**
- карбонат натрію.**
- ...
- перманганат калію;**
- чайний напій з натурального насіння камелії (використання обмежене виробництвом креветок);**

Навчальний посібник, збірник кращих практик, «Ґрунтозахисне та ресурсоощадного землеробства в Україні», 130 сторінок, українською та англійською мовою



РОЗДІЛ 3. ПРИНЦИПИ ҐРУНТОЗАХИСНИХ І РЕСУРСООЩАДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ФАО (ПРОДОВОЛЬЧА ТА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ ООН)

Навчальні цілі. Ознайомитися зі змістом основних принципів ґрунтозахисного та ресурсоощадного землеробства, сформованих ФАО.

Базові міжнародні нормативні документи
Три принципи ґрунтозахисного та ресурсоощадного землеробства
<https://www.fao.org/conservation-agriculture/en/>



ТОВ «ЖИВА НИВА»

Власник та керівник: **Олексій Вячеславович Язюк**
Житомирська обл., Андрушівський р-н, с. Стара Котельня
Засноване: 28.08.2009



Площа господарства: 4 200 га.
Кількість опадів: 450–500 мм.
Ґрунти: дерново-підзолисті оглеєні.
Господарство працює в кількох районах Житомирської та Хмельницької областей. Має різні ґрунти за родючістю: від піщаних до чорноземів. Впроваджена органічна система землеробства, сертифікована Українським органом сертифікації «Органік стандарт» з 2010 року.

ФЕРМЕРСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО «ДОНА ОЛЕКСІЯ ПИЛИПОВИЧА»

Власник та керівник – **Олексій Пилипович Дон**
Вінницька обл., Теплицький р-н, с. Комарівка
Засноване: 01.04.2005



Площа господарства: 188 га.
Кількість опадів: 450–550 мм.
Ґрунти: темно-сірі опідзолені.
Система землеробства – органічна. Господарство сертифіковане Українським органом сертифікації ТОВ «Органік стандарт» з 2014 року.

ПП «АГРОЕКОЛОГІЯ»

Керівник: **Гліб Віталійович Лук'яненко**
Засновник: Семен Свиридович Антоненко
Полтавська обл., Шишацький р-н, с. Михайлики
Засноване: 04.04.1996



Площа господарства: 6 500 га.
Ґрунт: чорнозем типовий.
Опади: 250–350 мм.
Тваринництво: 6 200 голів ВРХ (2000 корів, 600 голів м'ясної худоби), 300 свиней. Власна переробка. Власний навчальний центр.

**Замовлення навчального посібника
«ґрунтозахисне та ресурсощадного землеробства в Україні»
можна за посиланнями**



<https://organic-platform.org/>



ОРГАНІЧНА
ПЛАТФОРМА
ЗНАНЬ

[Про платформу](#)

[Органічна освіта](#)

[Нормативно-правова база](#)

[Органічний рух в Україні](#)

[Міжнародна підтримка](#)

[Органічний бізнес в Україні](#)



ОРГАНІЧНА
ПЛАТФОРМА ЗНАНЬ



green
agro
solutions

Дякуємо за увагу!

