

У номері:



Оновлення полуничної грядки

На 4-й рік свого життя полуниця втрачає здатність плодоносити та давати молоді розетки. Цим їй обумовлена необхідність раз на 3-4 роки оновлювати її посадки. Діємо за планом!

■ стор. 2



Боротьба з фітофторою

Спори хвороби можуть жити в ґрунті, на рослинних рештках, насінні, плодах і садовому інвентарі. Поради, що допоможуть рослинам не хворіти й плодоносити до осінніх приморозків.

■ стор. 4



Особливості вирощування хурми

Щоб збирати врожай цих яскравих плодів, достатньо зробити три кроки: вибрати потрібний саджанець, обрати для нього відповідне місце на ділянці та правильно за ним доглядати. Ми підкажемо як.

■ стор. 6



Пробіотики для домашньої живності

Практика показує, що застосування пробіотичної кормової добавки БІОСЕВЕН® позитивно впливає на формування нормальній мікрофлори тварин і птахів та пририст живої маси.

■ стор. 11



На здоров'я: енергія корисних бактерій

Як зміцнити імунітет на клітинному рівні та покращити самопочуття за допомогою властивостей корисних біфідо- та лактобактерій? Беремо курс на оздоровлення свого організму.

■ стор. 16

Поради фермерам, городникам і садівникам ■ осінь-2021

■ тел./факс: (044) 594 38 83, 594 38 84 або безкоштовний телефон гарячої лінії: 0-800-301-900 ■ www.btu-center.com



Посадка озимого часнику

Aби гарантовано зібрати гарний урожай, озимий часник треба вчасно та правильно посадити.

ХТО Є ХТО?

Часник буває яровий та озимий. Перший саджають навесні, другий – восени. Яровий часник має м'яку тонку «обгортку» та відносно невеликі зубчики в декілька ярусів. В озимого часнику зубчики більші та в щільнішій оболонці, вони ростуть в один ряд довкола центрального стриженя.

Багато садівників надають перевагу вирощуванню саме озимого часнику, оскільки висаджувати його треба, коли основна робота на городі вже завершена. До того ж такі рослини укорінюються ще восени, тому навесні швидко йдуть у ріст, не бояться різких коливань температури, не потребують додаткового догляду – повністю задовільняються природною вологого та помірною температурою.

КОЛИ ЗА ЧАСОМ?

Проте, аби часник зберіг усі ці чесноти, активно почав рости навесні та пізніше гарно вродив, потрібно правильно його посадити восени. Для цього насамперед треба обрати правильний час. **Часник має гарно укорінитися до заморозків, але не перерости.**

І Слід одразу зазначити, що чіткіх дат не існує. Загалом сприятливим вважається період із другої половини вересня до листопада, коли денна температура повітря становить 10–12 °C тепла.

На укорінення культури потрібно приблизно 3–4 тижні, тож експерти радять висаджувати часник:

- на півночі та сході України – на прикінці вересня;
- у центральних регіонах – у першій половині жовтня;
- на півдні та заході – у другій половині жовтня.

далі ➔

ВАЖЛИВО! Не висаджуйте раніше вище зазначених строків, оскільки часник може активно піти в ріст. Через це він підмерзне взимку та загине або повільніше відновиться навесні. Нормою вважається поява ростків у декілька сантиметрів.

ПОРДА Дотримуйтесь сівозміни, часник можна висаджувати на одному й тому місці лише раз на 4–5 років.

ЯК ПІДГОТОВУВАТИ ГРУНТ?

За місяць до посадки ділянку для часнику треба перекопати та внести добрива задля підвищення родючості ґрунту – з добривом можна взяти **ГуміФренд®**. Така обробка ґрунту дає змогу злагодити його калійними солями гумінових і фульзових кислот та мікроорганізмами. Бажаними попередниками часнику є капуста, кабачки, гарбузи, бобові культури та сидерати, найгіршими – цибуля, огірки, морква, помідори та часник.

Перед посадкою також треба обробити ґрунт препаратом **МікоХелл®** для оздоровлення та захисту сходів від патогенів. Суміш клітин бактерій, що входять до складу засо-

бу, забезпечить потужну лікувальну та триvalu захисну дію проти збудників хвороб, зміцнить імунітет рослин та їхню стресостійкість, водночас не викликаючи резистентності й не отруюючи майбутній продукт.



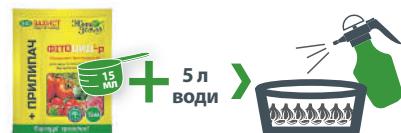
Для обробки розведіть 20 г препарату МікоХелл® у 10 л води та полійте розчином ділянку землі, виділену під часник (робочого розчину вистачить на обробку 1 сотки).

СУТО ПОСАДКА

1 Для посадки віберіть здорові та великі зубчики. Не треба брати маленькі та пошкоджені, вони навряд чи дадуть гарний урожай.

2 Відкалібрований посадковий матеріал обов'язково обробіть фунгіцидом, аби додатково захистити від збудників хвороб. **Фунгіцид®** на основі життєздатних клітин продуценту *Bacillus subtilis* не зашкодить екології та водночас забезпечить часнику тривалий захист від хвороб, а прилипач

на додачу надійно зафіксує його на поверхні посадкового матеріалу.



Для цього в 5 л води розведіть 1 набір Фітоцид® (15 мл) + Прилипач (8 мл) та обприскайте чи замочіть у ньому часник на декілька годин (такої кількості робочого розчину вистачить на 5 кг часнику).

3 Після цього висадіть часник – зробіть борозди на відстані 15–25 см одна від одної та посадіть зубчики з проміжком 12–15 см між ними.

ВАЖЛИВО! Озимий часник у порівнянні з яровим треба більше заглиблювати. Глибина має становити приблизно 10 см. Це зумовлено промерзанням верхнього шару ґрунту взимку.

4 Задля надійності замульчуйте ділянку з часником торфом, сумішшю землі з тирисою, травою чи опалим листям. Тоді вам не доведеться хвилюватися, чи встиг часник укорінитися до перших заморозків та чи не вимерзне він у безсніжну зиму.

Оновлення полуничної грядки

Кожні 3–4 роки старі кущики полуниці треба змінювати молодими, інакше врожаю можна не дочекатися.



Запашна соковита полуниця – королева серед десертних ягід. Ласувати нею полюбляють і діти, і дорослі, тож не дивно, що культуру вирощує майже кожен, хто має хоча б краптик землі чи навіть просто ящик із ґрунтом на балконі.

Полуниця – дуже благодатна культура. Якщо її удобрювати та поливати, на сонячному місці вона рясно квітне та плодоносить. Проте раз на 3–4 роки посадки треба оновлювати. Річ у тім, що рослина ця не довговічна. Вона утворює вуса, квітконосі та листя кожного року. Пік активності

припадає на другий рік, на четвертий же процеси самооволення сходять поступово нанівець. Рослина втрачає здатність плодоносити та давати молоді розетки. Цим їй обумовлена необхідність оновлення полуничних грядок. І саме тому для пересадки підходять виключно молоді рослини.

ФІКСУЄМО ЧАС ДЛЯ ПЕРЕСАДКИ

Загалом полуницю можна висаджувати протягом усього вегетаційного періоду, тобто з весни (квітня) до осені (вересня). Проте влітку через спеку та нестачу вологи

будь-які рослини, і полуниця не виняток, погано укорінюються. Досить одного разу забути політи новачків, і вони вже засохнуть. Інша річ – навесні та восени, коли йдуть дощі й температура повітря помірна. У таких умовах краще приживаються всі рослини. Та для полуниці найкращим часом для пересадки вважається саме осінь, точніше вересень. Така полуниця дасть урожай уже наступного року. Висаджена навесні втрачає багато сил на укорінення, тому на цвітіння та плодоношення йдуть лише їхні залишки.

Якщо ви втратили час, не варто висаджувати полуницю в жовтні (це можна робити лише на півдні України), оскільки рослини не встигнуть досить добре укорінитися, аби гарно пережити зиму.

ВИЗНАЧАЄМО МІСЦЕ ДЛЯ МАЙБУТНЬОЇ ПОЛУНИЧНОЇ ГАЛЯВИНІ

Вона має бути сонячною, ґрунт рихлий зі слабокислою реакцією, заздалегідь збагачений добривом. Для цього *приблизно за місяць до пересадки* перекопайте ділянку та внесіть добрива, наприклад гній чи компост із розрахунком 3–5 кг/м². Також обов'язково обробіть ділянку оздоровлювачем ґрунту **Органік-баланс®**. До складу препарату входять калій- та фосформобілізуючі бактерії, природні сапрофітні гриби, органічні речовини-стабілізатори, біологічно активні речовини, вітаміни, ферменти для розкладання решток, а також концентрат життєздатних мікроорганізмів (бактерії-антагоністи патогенних для рослин грибів і клітини бактерій *Bacillus subtilis*, *Azotobacter chroococcum*, *Raenibacillus polytuxa* та ін.). Бактерії пригнічують збудників хвороб, стимулюють розвиток корисної мікрофлори, покращують азотне, фосфорне та калійне живлення рослин, пришвидшують розкладання рослинних решток і покращують структуру ґрунту.



Для обробки 1 сотки розведіть 20 мл препарату в 5 л води, обприскайте ґрунт та розрихліть граблями. Робити це треба в похмуру безвітряну погоду!



ВАЖЛИВО! Бажаними попередниками для полуниці вважаються морква, буряк, бобові, зернові, редис, найгіршими – картопля, капуста, помідори, огірки, оскільки вони витягають із ґрунту більшість поживних речовин та мають із полуницею спільніх шкідників.

ОБИРАЄМО ПОСАДКОВИЙ МАТЕРІАЛ

Саджанець вважається хорошим, якщо в нього гарно розвинена коренева система, є в наявності 4–6 листів та відсутні ознаки враження хворобами.

ГАРНУ РОЗСАДУ МОЖНА ОТРИМАТИ З ВЛАСНИХ ДОРОСЛИХ РОСЛИН ІЗ ПЕРШИХ РОЗЕТОК (вони найміцніші).

1 Їх треба залишити на рослині та трохи заглибити в ґрунт, щоб до осені вони утворили корені.

2 Після цього розетки вже можна відділяти від материнської рослини та пересаджувати.

ЯКЩО ВИ КУПИЛИ ГОТОВІ САДЖАНЦІ

! Корені треба обов'язково продезін-фікувати, аби не занести на ділянку фітопатогени.



➤ Для цього замочіть корені рослин у розчині 20 г препарату **Mikohellp®** на 10 л води. Після посадки цим же розчином полийте рослини з розрахунку 300–500 мл на 1 кущ.

➤ Для кращої приживаності саджанців безпосередньо перед висаджуванням корені рослин бажано також замочити в робочому розчині укорінювача **ХеллРост®** (35 мл/10 л води) на 0,5–1 год, після чого посадити та використанням розчином політи під корінь. Таким самим розчином можна полити рослини декілька разів з інтервалом у 10–15 днів.

ПОРАДА **Mikohellp®** та **ХеллРост®** можна використовувати в одній баковій суміші!

ДЕНЬ ПОСАДКИ

У похмуру погоду посадіть полуницю в ряд, залишаючи між рослинами 25–30 см.

1-й крок > Безпосередньо перед посадкою укоротіть задовігі корені та зріжте листя, залишивши декілька по центру, аби рослина менше випаровувала вологу. Під час посадки слідкуйте, щоб коренева шийка залишалася на одному рівні із землею.

2-й крок > Після посадки гарно полийте полуницю та замульчуйте ґрунт соломою чи тирсою.

3-й крок > Протягом першого тижня поливайте рослини кожні 2 дні.

ВАЖЛИВО! Удобрювати рослини не потрібно до весни, їм вистачить поживних речовин, що ви внесли до посадки в ґрунт.



ОЗДОРОВЛЮВАЧ ҐРУНТУ



БІОЗАХИСТ
саду та огороду
ОРГАНІК-БАЛАНС®
*Здоровий ґрунт –
запорука гарного врожаю!*



БТУ-ЦЕНТР
БІОТЕХНОЛОГІЯ УКРАЇНИ

Успішна боротьба з фітофторою

Якожось універсального способу, щоб позбутися фітофтори, на жаль, немає. А ось за побігти їй усе-таки можна. Профілактичні заходи значно збільшать шанси на отримання здорових урожаїв і продовжать їхню лежкість.

Фітофтороз викликає гриб *Phytophthora infestans*. Діє він вибірково, вражаючи переважно пасльонові культури. Це томати, картопля, перець, баклажани. Рідше патоген зачіпає й рослини, що не належать до пасльонових, наприклад садову суніцю, огірки, виноград.

Спори фітофтори можуть жити буквально всюди: у ґрунті, на торішніх рослинних рештках, насінні, плодах та садовому інвентарі.

ПОРАДИ, ЩО ДОПОМОЖУТЬ РОСЛИНАМ НЕ ХВОРІТИ ТА ЩЕ Й ПЛОДОНОСИТИ ДО ОСІННІХ ПРИМОРОЗКІВ

✓ Під час підготовки до сівби насіння перед посадкою дезінфікують. Для цього його замочують у розчині препаратору **Фітоцид® + прилипач Ліпосам®**.

✓ Ще до початку посадкового сезону необхідно добре продезінфікувати кожен куточок парника чи теплиці розчином біофунгіциду **МікоХелл®** або оздоровлювачем ґрунту **Органік-Баланс®**, щоб знищити спори небезпечноного захворювання, яким є фітофтора.

✓ Найголовніше – знезаражувати ґрунт, адже на враженій спорами гриба «основі» ніколи не вийде виростити міцні культури. Саме в ґрунті зберігається левова частка ін-

фекції, і саме тут зимують спори фітопатогену. Тому **обробляти ґрунт потрібно кожного року навесні й восени**. Потужну лікувальну та тривалу захисну дію від збудників хвороб (і не лише фітофторозу, а й кореневих гнилей, чорної ніжки, альтернаріозу, фітофторозу, ризоктоніозу, септоріозу, фузаріозу, бактеріозів та ін.) вам допоможе забезпечити сучасний і безпечний для довкілля, людини, тварин та бджіл препарат **МікоХелл®**. Він створений на основі мікроорганізмів *Bacillus subtilis*, *Azotobacter*, *Enterococcus*, *Enterobacter* і грибів *Trichoderma*, що пригнічують патогенів та підвищують біологічну активність ґрунту. Особливої уваги в «корисному коктейлі» заслуговує *Trichoderma* – агресивний гриб, що в процесі життєдіяльності виробляє антибіотики та ще й сам паразитує на фітопатогенах. Гриб *Trichoderma* проникає безпосередньо в корінь й утворює ендомікоризу, яка допомагає зміцнювати імунітет рослин, краще всмоктувати поживні речовини та боротись зі збудниками хвороб. До складу препарату входять одразу два штами гриба *Trichoderma*, що ефективно діють проти багатьох хвороб кореневої системи та пригнічують розвиток цілої низки інших фітопатогенів.

✓ Важливо стежити за сівоміною: не рекомендується висаджувати помідори, баклажани та перець після картоплі або поруч із нею.



Як приготувати робочий розчин препаратору МікоХелл® для обробки ґрунту?



1. Розведіть 20 г засобу в 5–10 л води (цього вистачить на 1 сотку).
2. Поляйте або обприскуйте ґрунт у похмуру безвітряну погоду.
3. Розрихліть ґрунт граблями.

✓ Не варто висаджувати рослини дуже близько одна від одної. Під час росту потрібно вчасно видаляти старе листя й підв'язувати.

✓ Рекомендується проводити **кожні два тижні профілактичні обприскування** рослин розчином **Фітоцид® + прилипач Ліпосам®** на 10 л води + 1 набір Фітоциду®.

✓ Якщо ж рослини захворіли, то з метою лікування та стримання поширення хвороби для обробки стане в пригоді **МікоХелл®** – політи під корінь розчином МікоХеллу® (35 мл) з водою (10 л). По листу застосовуємо **Фітоцид® + прилипач Ліпосам®** на 10 л води.

✓ Уражені рештки рослин потрібно ретельно збирати та утилізувати: зволожити розчином **Унікал® для компосту** та компостувати у звичайній купі (ямі). Унікал® не тільки переробляє рештки, але й приирає збудники хвороб.

МікоФренд®

Мікоризоутворюючий біопрепарат



- Заселяє кореневу та прикореневу зону мікоризними грибами та корисними бактеріями.
- Забезпечує розвиток потужної кореневої системи.
- Сприяє виробленню природних антибіотиків, які пригнічують розвиток збудників хвороб.

Рекомендовано до застосування на будь-якому етапі росту рослин!

Вирощуй органічне!



- Забезпечує краще живлення рослин поживними речовинами і водою.
- Захищає від збудників кореневих гнилей.

ЗБЕРІГАЙТЕ СВІЙ УРОЖАЙ ЕКОЛОГЧНО!

Aби не втратити зібраний урожай, треба ретельно підготувати продукцію до зберігання та продезінфікувати тару й приміщення, де буде все зберігатись.



Більшість городників просто складають дари саду-городу в ящики та заносять у приміщення для подальшого зберігання. А потім із подивом помічають, що дотримуватися температурного режиму та підтримувати певну вологість повітря замало – зібраний урожай починає стрімко псуватися. Чому?

Тому що головне правило зберігання плодів – дезінфекція! При цьому позбавлятися патогенів треба не лише на овочах і фруктах, а й у приміщенні та на тарі, де вони будуть зберігатись.



Спочатку проведіть дезінфекцію приміщення й тари.

Напередодні треба провітрити сарай чи комору та помити тару. Потім розведіть **Фітоцид®** (15 мл) + **Прилипач®** (8 мл) у 10 л води й обприскайте приміщення та ємності. Дайте їм висохнути.

! Робити таку процедуру потрібно щороку.

Наступний крок – позбавитись патогенів на овочах і фруктах.

Оскільки для споживача на першому місці стоїть екологічність продукції, для знезареження годяться лише біопрепарати. Таким є набір **ФітоХелл® + Прилипач®**.

Біофунгіцид являє собою концентровану суміш природних бактерій *Bacillus subtilis*, їхніх біологічно активних продуктів життєдіяльності та мікроелементів.

✓ Бактерії, потрапляючи на плоди, активно заселяють їхні поверхневі тканини та утворюють своєрідну захисну плівку, яка надійно оберігає продукцію від більшості збудників хвороб.

✓ Прилипач утворює захисну еластичну біосітку, яка сповільнює випаровування вологої з плодів та не перешкоджає їхньому диханню (адже це сітка, а не плівка!).

ДЛЯ ОБРОБКИ ВРОЖАЮ ВАМ ПОТРІБНО ЗРОБИТИ ЛІШЕ 5 ПРОСТИХ КРОКІВ:



УНІКАЛ®

БІОдеструктор з бактеріями

Для каналізаційних труб

Живі бактерії

Для розкладання та ліквідації жирів і залишків їжі

ЗУСТРІЧАЙТЕ НОВИНКИ!

БТУ-ЦЕНТР
БІОТЕХНОЛОГІЇ УКРАЇНИ

Особливості вирощування хурми



Чя культура – нечастий гість на приватних ділянках, оскільки вважається, що вирощувати її складно. Проте, якщо знати деякі особливості вибору саджанця, обрати для нього відповідне місце на ділянці та правильно за ним доглядати, можна збирати врожай плодів і в нашій країні.

Хурма – тропічний представник флори заввишки 5–7 м. Раніше всі спроби вирости дерево в наших широтах закінчувалися фіаско, оскільки зими в нас доволі сурові. Проте часи змінилися. Селекціонери вивели чудові морозостійкі гібриди, що здатні витримувати морози до -30 °C. Але навіть найморозостійкіший гібрид може загинути від морозів, якщо не забезпечити йому певні умови.

ОБИРАЄМО САДЖАНЕЦЬ

Саджанці хурми продають у великий кількості в садових центрах. Проте для саду треба обирати лише ті, що гарно зарекомендували себе саме у вашому регіоні. Приміром, ті, що чудово ростуть та плодоносять на південні країни, взагалі не пристосовані до північних холодів. Який саме сорт та гібрид підходить для вашої області, треба уточнювати в спеціалістів садового центру – вони краще знають на цьому.

Загалом для північних районів та центральної частини України підходить хурма з найкоротшим вегетаційним періодом – інші просто не встигнуть дозріти. Саме такі рослини дозволяють збирати плоди в жовтні. Саджанці краще обирати дворічні з добре розвиненою кореневою системою.

ПОСАДКА

Крок 1

Перед посадкою **корені рослини треба замочити в робочому розчині** комплексного мікоризоутворюючого біопрепарату **МікоФренд®** (4–6 г препарату на 5 л води) на 30 хвилин. Така підготовка посилює коренеутворення та розвиток кореневої системи саджанця, а надалі завдяки мікоризі покращить захистлення рослини вологовою та поживними речовинами. Внаслідок цього зміниться імунітет хурми та її загальна стійкість.

Після замочування полийте саджанець залишками робочого розчину.

Висаджувати хурму експерти радять навесні, проте можна й восени, за кілька місяців до заморозків.



Крок 2

Якщо б морозостійкою не була куплена вами хурма, **її слід висаджувати на максимально сонячному місці**, захищеному від холодних вітрів. Сонце необхідне хурмі, оскільки під впливом променів у неї виникають певні сполучки калію та магнію, що забезпечують стійкість рослині. Якщо їх недостатньо, на віть найморозостійкіша хурма може підмерзнути взимку.

! До речі, саме з цієї причини із серпня хурму бажано підживлювати калійно-магнієвим добривом.

Отже:

- Викопайте посадкову яму об'ємом приблизно в 50 л.
- На дно насыпте шар гальки або піску для дренажу – застій вологи призводить до загнивання коренів рослини.
- Сформуйте гірку з ґрунту й на неї встановіть саджанець.

➤ Розправте обережно коріння та запасите яму землею так, щоб коренева шийка була заглиблена на 5–8 см.

! Не ущільнюйте землю довкола саджанця ногами, інакше можете пошкодити ніжні корінці.

➤ Рясно полийте та замульчуйте прикореневу зону.

➤ Встановіть опору та підв'язкіть рослину.

! У перші два роки на зиму вкривайте саджанець повітропроникним агроволокном, щоб запобігти підмерзанню.

ДОГЛЯД ЗА ДЕРЕВОМ



Поливайте хурму час від часу, не допускаючи пересихання ґрунту, інакше рослина скине плоди. Також не зарадить періодично обприскувати хурму ввечері – рослина полюбляє підвищенну вологість повітря.

Підживлювати хурму треба регулярно протягом вегетаційного періоду хелатованим добривом **ХеллРост® для плодово-ягідних культур**, до складу якого входять необхідні рослині макро- та мікроелементи, хелатовані продуктами метаболізму мікроорганізмів, амінокислоти, полісахариди, вітаміни та бактерії *Bacillus subtilis*, *Enterococcus sp.*



Полійте хурму розчином **ХеллРост® для плодово-ягідних культур**:

- ◆ 35 мл препарату на 10 л води – на початку цвітіння та через 2–3 тижні після;
- ◆ 70 мл на 10 л води – 2–3 рази в період наливання плодів.



Осіння обробка саду від шкідників і хвороб

Наприкінці сезону на ділянці накопичується максимальна кількість шкідників і фітопатогенів, адже тепла та волога погода сприяє їхньому розмноженню й розповсюдженню. Основне завдання кожного городника – зменшити кількість ворогів до мінімуму.

Восени обробляти сад від шкідників і збудників хвороб треба обов'язково. **Робити це бажано наприкінці вересня – у жовтні**, коли шкідники та збудники хвороб ще не встигли заховатися в очікуванні зими. До того ж цей час більшість урожаю вже зібрана, а отже, город майже звільниться від культур. Це значно полегшить роботу, оскільки обробляти доведеться не лише ґрунт, а й надземні частини всіх багаторічників, що залишилися на ділянці.

1-й етап

Для початку виконайте найлегшу частину завдання – обприскайте ґрунт розчином **Органік-Баланс®** (20 мл) і **МетаВайлт®** (60 г) на 5 л води (вистачить на 1 сотку).

! Особливо ретельно обробіть ділянки біля коренів багаторічників. Це дозволить позбутися збудників хвороб, що накопичились там протягом року, та шкідників.

Детальніше щодо способів подолання ґрунтових шкідників читайте далі в номері – цій темі присвячена окрема стаття (стор. 9).



2-й етап

Далі час переходить до обробки надземних частин рослин, оскільки багато шкідників та фітопатогенів зимує саме на них. Для максимальної ефективності треба застосувати одразу комплекс препаратів: біоінсектициди – **Актоверм®** та **Бітоксибацилін®-БТУ**, фунгіцид – **Фітоцид®** та **Липосам®** прилипач.



Всі ЧОТИРИ засоби можна використовувати в ОДНІЙ БАКОВІ СУМІШІ.

До складу **Актоверму®** входить аверсектин С, що є для комах, жуків та кліщів специфічним природним нейротоксином, тобто згубно діє на їхню нервову систему. **Бітоксибацилін®-БТУ** – препарат кишкової дії на основі життєздатних клітин бактерії *Bacillus thuringiensis*, ендоспор та біологічно активних продуктів життєдіяльності бактерії. Потрапляючи до організму шкідників, інсектицид викликає параліч кишківника. Дія **Фітоциду®,** до складу якого входять живі клітини й спори бактерії *Bacillus subtilis*, а також мікро- та макроелементи, біологічно активні продукти життєдіяльності бактерій (ферменти, вітаміни, фунгіцидні речовини), спрямована на захист рослин від широкого спектра збудників хвороб без ефекту звикання. Аби фунгіцид та інсектициди довше трималися на надземній частині рослин, а отже, і довше діяли, до бакової суміші додають **Липосам®**.

На 10 л води знадобиться 10 мл **Фітоциду®,** 35 мл **Актоверму®,** 70 мл **препарату Бітоксибацилін®-БТУ** та 10 мл **Липосаму®.**

1 Спочатку розчиніть прилипач **Липосам®** у воді в пропорції 1:1, ретельно перемішайте.

2 Малими порціями долийте в бак 2/3 об'єму води, постійно помішуючи.

3 Розчиніть фунгіцид та інсектициди. Ретельно перемішайте та долийте останню третину води.

4 Готовим робочим розчином обприскайте надземні частини багаторічників, обравши для цього суху погоду.

Липосам®
 10 мл
+
Бітоксибацилін®-БТУ
 70 мл
Фітоцид®
 10 мл
Актоверм®
 35 мл





Посадка цибулинних рослин восени

Ці рослини бажано висаджувати наприкінці дачного сезону, тоді вже наступного року вони гарантовано вразять краєю своїх квітів.

Тюльпани, нарциси, як і будь-яка рослина, потребують час на укорінення. Саме тому експерти радять висаджувати їх восени, тоді навесні вони одразу підуть у ріст і зацвітуть.

Щодо строків посадки орієнтуйтесь на самперед на погоду у вашій місцевості. Цибулинні рослини укорінюються приблизно за температури 10 °C. Якщо висадити їх за більш теплої погоди, активно піде в ріст надземна частина. Цього не має бути, оскільки така рослина не здатна пережити зиму. Тому має сенс не поспішати, а дочекатися проходів й для надійності (на випадок неочікуваних заморозків) замульчувати квітник.

Загалом висаджувати восени рослини треба у вересні – жовтні, на півдні України чи за теплої затяжної осені можна й у першій половині листопада. Головне, щоб цибулини встигли укорінитися до заморозків.

У другій половині вересня першими треба селити у квітнику дрібноцибулинні – мускарі, гладіолуси, іриси, крокуси, пушкінію, сциллу, а також лілії. Наступними – нарциси, за ними – наприкінці вересня/у жовтні – тюльпани. Останніми – гіацинти (у другій половині жовтня).

«Правило трьох» допоможе вам визначити глибину посадки – від донця цибулини до поверхні ґрунту відстань має становити висоту цибулини, помножену на 3. Загалом для великих цибулин оптимальна глибина становить 10–20 см залежно від їхнього розміру, для дрібних – приблизно 9–10 см.

Щодо ґрунту цибулинні надають перевагу пухкому, без застою вологи. Напередодні посадки перекопайте квітник і внесіть добрива, наприклад компост. У разі потреби, якщо ґрунт важкий і глинистий, підмішайте пісок.

Перед висаджуванням посадковий матеріал ретельно передивіться та одразу приберіть усі дрібні цибулини (іх можна висадити окремо, однак пішного цвітіння від них очікувати не варто). Потім передивіться відкалібровані великі цибулини. Вони мають бути неушкодженими (кожна подряпина – відкриті «двері» для фітопатогенів), без ознак хвороб на лусочках, адже на них нерідко «живуть» збудники й, потрапляючи у вологий ґрунт, починають розмножуватись та згодом знищують цибулину.

Ознак наявності фітопатогенів можна й не побачити, проте збудники будуть у наявності. Тому посадковий матеріал перед висаджуванням треба обов'язково обробити фунгіцидом.

Надійно захистити цибулини допоможе набір **Фітоцид® (15 мл) + Приліпач (8 мл).** Біопрепарат захистить рослини від широкого спектра збудників грибних і бактеріальних хвороб та ще й посприяє зміцненню імунітету майбутніх квітів і покращить у майбутньому їхню декоративність.



Застосовують набір у вигляді робочого розчину.

1 Розведіть біофунгіцид та приліпач у 5 л води.

Обов'язково прочитайте інструкцію, як це робити!

2 Обприскайте цибулини або замочіть їх на 30 хвилин, після чого одразу висадіть.

! Проводити обробку треба в затінку, уникнувши дії прямих сонячних променів!



Позбуваємось шкідників

Наприкінці сезону в ґрунті накопичується багато шкідників, що з'явилися навесні та за літо розмножилися. Аби після зими на вас не очікувала пошестя, боротися з ними треба вже зараз.

Напередодні заморозків більшість шкідників ховаються до теплих часів – одні в бруньках, корі та на гілках, інші ж (а їх більшість) у верхньому шарі ґрунту та під рештками рослин й опалим листям. Тож саме час зменшити їхню популяцію до мінімуму. Для цього сад треба обробити інсектицидом.

ТРОХИ ТЕОРІЇ

Варто зауважити, що **шкідники поділяються на комах із колючо-сисним та гризучим ротовим апаратом**. До перших відносяться, наприклад, щитівки, попелиці, трипси. Вони проколюють поверхневий шар листа та висмоктують сік. До гризучих належать усі шкідники, що поїдають листя, – це гусениці, жуки та їхні личинки. Для чого це важливо знати? Аби правильно підібрати інсектицид. Наприклад, контактні інсектициди – це препарати, які знищують комах при безпосередньому контакті, тобто при попаданні на будь-яку з частин тіла комахи препарат викликає загибель шкідника. Кишкові інсектициди – це препарати, які потрапляють через органічне харчування в систему травлення шкідника й, бувши для нього отрутою, вбивають його.

А ЯК БОРОТИСЯ ЗІ ШКІДНИКАМИ, ЩО ЖИВУТЬ У ҐРУНТІ?

Личинки хрущів можуть стати справжнім лихом на городі чи в саду, бо вони живляться в ґрунті корінням овочів і тільки після цього перетворюються в лялечку, а потім стають дорослими особинами – імаго. Дорослі жуки зазвичай з'являються наприкінці весни, за що їх називають травневими. Харчуються вони листям дерев і чагарників. Імаго жуків не є небезпечними для овочів, але можуть завдати шкоди яблуням, сливам, черешні, трояндам та іншим садовим рослинам. Раз на кілька років навіть трапляється масовий виліт хрущів, коли сади просто кишать цими жуками.

Для того щоб уберегти городні грядки, доводиться боротися з личинками ґрутових шкідників, поки вони ще знаходяться в ґрунті. Адже достатньо й кількох їх на квадратний метр, щоб створити серйозну загрозу городнім посадкам.

Тож для боротьби з цими гостями варто обрати контактний інсектицид – коли препарат діє безпосередньо на комаху-шкідника при попаданні речовини на неї, тобто контактно.

І такий препарат є – це **Метавайт®**, він діє саме на личинки ґрутових шкідників. І унікальний він тим, що повністю безпечний для людей, тварин, дощових черв'яків і практично не вимагає ніяких запобіжних заходів. До його складу належать життєздатні клітини грибів та бактерій: *Metarhizium anisopliae*, *Beauveria bassiana*, *Bacillus pumilus*, *Bacillus thuringiensis* var. *thuringiensis*, *Pseudomonas fluorescens*, *Streptomyces sp.*

Метавайт® дієво долає личинки хрущів, оленки волохатої, коваликів (дротяніків), совок, хлібних жуків, імаго колорадських жуків, мідляків та капустяночок (ведмедки, вовчка).

Унікальності препарату надає його склад: 😊 Ентомопатогенні гриби *Metarhizium anisopliae*, *Beauveria bassiana* здатні проростати через хітинові та інші покриви шкідників, уражуючи жирову тканину та кишковий



МЕТАВАЙТ®

Гроза ґрутових шкідників

Ефективний проти

- Личинок хрущів
- Личинок оленки волохатої
- Личинок вовчка звичайного
- Дротяніків, гусені совки



Вирощую органічне!

Покращує фітосанітарний стан ґрунту, оздоровлює та запобігає втраті врожаю

Біопрепарат не накопичується в ґрунті, безпечний для людей, тварин, птахів, бджіл, дощових черв'яків, ґрунтів, водойм ізотопів та навколошнього середовища



тракт, вони розкладають хітин та утворюють ватний наріст міцелію на тілі шкідників, викликаючи порушення всіх функцій організму.

😊 Завдяки вмісту в складі препарату спор, ендо- та екзотоксинів, що продукуються бактерією *Bacillus thuringiensis*, він викликає порушення функції кишківника, параліч нервової системи, м'язової тканини та органів дихання шкідників.

😊 До того ж Метавайт® завдяки бактеріям *Streptomyces sp.*, *Bacillus pumilus*, *Pseudomonas fluorescens* підвищує стійкість рослин до фітопатогенів, сприяє покращенню фітосанітарного стану ґрунту.

Препарат застосовують у вигляді робочого розчину.

➊ Розведіть 60 г у 5 л води (кількість розрахована на обробку 1 сотки).

➋ Обприскайте або полийте землю. Особливу увагу приділіть зонам біля коренів багаторічників – там найбільше накопичується шкідників.

Обробляти бажано зволожений ґрунт, в ідеалі – робити це в період дощів.

Прилипач нового покоління – калійне мило БіоФренд®

Прилипачі дедалі більше набувають популярності, оскільки вони дозволяють подовжити дію фунгіцидів та інсектицидів. А новітні розробки фахівців ще й самі собою гарно впливають на рослини.

Істотні зміни клімату вимагають розробки нових і вдосконалення існуючих систем ведення землеробства, адже зберегти врожай стає все важче. Тому для підвищення ефективності засобів захисту й живлення рослин і зменшення їхньої собівартості важливе значення мають прилипачі, що допомагають закріпити робочі розчини на листковій поверхні та насінні, а також продовжують термін їхньої дії.

Для цієї мети фахівці компанії БТУ-ЦЕНТР створили рідке калійне мило **БіоФренд®**. До складу препарату входять калійні солі жирних кислот і природні полісахариди. Завдяки цим компонентам препарат забезпечує краще прилипання біофунгіцидів, біоінсектицидів та засобів живлення, створює захисну плівку на листі, що оберігає рослини від негативного впливу навколошнього середовища, та в комплексі з корисними мікроорганізмами створює захисний інсектицидний і фунгіцидний бар'єр.

Калійне мило БіоФренд® можна застосовувати для обприскування рослин відкритого та закритого ґрунту.

Рідке калійне мило **БіоФренд®** застосовують у вигляді робочого розчину.



Для його приготування:

- 1 Нормовану кількість препарату розмішайте з невеликою кількістю води.
- 2 Вилийте в бакову ємність, заповнену водою до 2/3 об'єму.
- 3 Додайте до отриманої суміші інсектициди та (або) фунгіциди.



Для обробки овочевих культур (плодово-ягідних кущів та фруктових дерев) як у відкритому, так і в закритому ґрунті розведіть 40–50 мл у 10 л. Обробляти треба 1–3 рази протягом вегетації з інтервалом 5–10 днів.

Для обробки кімнатних та садових квітів, а також орхідей знадобиться 4–5 мл препарату з розрахунку на 1 л води. Обприскувати рослини потрібно 1–3 рази проти кожного покоління шкідників з інтервалом у 5–10 днів.



Перед застосуванням препарат треба ретельно збовтувати!



! У парі з рідким калійним мілом **БіоФренд®** особливо ефективно діють біологічні інсектициди на основі *Bacillus thuringiensis* – **Бітоксибацилін®** та **Лепідоцид®-БТУ**.

- 4 Доведіть об'єм розчину в баковій ємності до необхідного.

ВАЖЛИВО!

Дерева й кущі до розпускання бруньок можна обприскувати рідким калійним мілом без додавання фунгіцидів та інсектицидів! Але в такому разі норму препарату потрібно збільшити – 100–200 мл на 10 л води.



Пробіотики та їхнє використання

Уразі застосування антибактеріальних ліків тварині обов'язково рекомендовано призначати пробіотики для відновлення мікрофлори кишківника та запобігання загибелі корисних бактерій. Як кормові, пробіотики можуть стати в пригоді. Поговоримо більш детально.

Пробіотики – кормові та лікарські добавки, які допомагають тварині нормалізувати якісний і кількісний склад мікрофлори кишківника, а також захищати організм від широкого переліку патогенних мікроорганізмів.

До складу пробіотиків входять корисні бактерії різних видів, які витісняють із кишківника патогенну мікрофлору й допомагають розвиватися корисним мікроорганізмам. Нормалізація бактеріального співвідношення підвищує якість перетравлення їжі та всмоктування поживних речовин.

Маючи великий досвід – понад 20 років – у виробництві пробіотичних препаратів для тварин і птиці, компанія БТУ-ЦЕНТР розробила унікальний комплексний препарат, що містить суміш високоекспективних чистих культур молочнокислих бактерій із пробіотичними властивостями, які легко приживаються в травному тракті тварин і птиці та сприяють формуванню нормальної мікрофлори, активізують процеси травлення, поповнюють раціон незамінними амінокислотами й вітамінами.

Відмінною особливістю кормової добавки БІОСЕВЕН® від інших аналогів є використання як основи симбіотичної системи чистих штамів молочнокислих бактерій, біфідобактерій та ентерококів.

✓ Містить елементи культурального середовища та продукти життєдіяльності мікроорганізмів: незамінні амінокислоти, органічні кислоти, вітаміни, мікроелементи, пребіотичні компоненти, що забезпечує швидку адаптацію бактерій у кишківнику тварин і високу ефективність пробіотика.

✓ Не містить у своєму складі генетично модифікованих штамів мікроорганізмів, антибіотиків, гормонів, інших стимуляторів росту.

✓ Сприяє зниженню їхнього використання, що дозволяє виробляти екологічно чисту продукцію тваринництва та птахівництва.

ЩО ПОКАЗУЄ ПРАКТИКА?

Практичне застосування пробіотичної кормової добавки БІОСЕВЕН® показує, що:

- Використовуючи її під час відгодівлі свиней у нормі 1,5–2,0 г на голову, можна підвищити середньодобовий приріст на 9,7%, а витрати корму знизити на 8,9%.
- Використовуючи цей препарат на курчатах-бройлерах, можна забезпечити підвищення приросту живої маси на 17,1%.

➤ Також позитивні результати були отримані на яйценосному стаді передплітки ФГ «Миколай» у Житомирській області. Після використання антибіотиків протягом семи днів був застосований пробіотик **БІОСЕВЕН®** і вітаміни. За період його використання яйценосність передплітки підвищилася на 4,8%, що дало змогу отримати додатковий прибуток у розмірі 1313,0 грн.

➤ Найбільша ефективність пробіотиків відмічається при профілактиці інфекційних захворювань шлунково-кишкового тракту, особливо в молодняку сільськогосподарських тварин і птиці. Іншою перевагою пробіотичних препаратів є те, що мікроорганізми, які входять до їхнього складу, у процесі відтворення в стравохідному тракті тварин і птиці продукують значну кількість біологічно активних речовин, а вони своєю чергою стимулюють природну резистентність організму.

Отже, багаторічне застосування пробіотиків у тваринницьких і птахівничих господарствах показує, що ці препарати повинні бути невід'ємним компонентом раціону тварин, але при цьому слід дотримуватися правил їхнього застосування.





БІОСЕВЕН® – однорідний сипкий порошок зі специфічним кисломолочним запахом, який приваблює тварин до його поїдання. Можна додавати в корм або легко розвести у воді в нормі, що наведена в інструкції.

Основні фармакологічні властивості добавки кормової БІОСЕВЕН®:

- ✓ раннє формування нормальної кишкової мікрофлори в новонароджених, що забезпечує антагонізм до патогенних мікроорганізмів;
- ✓ нормалізація складу й фізіологічних функцій мікрофлори рубця жуйних тварин;
- ✓ профілактична ефективність при шлунково-кишковій патології;
- ✓ імуномоделююча та антистресова активність;
- ✓ нормалізація обміну речовин і підтримання продуктивного здоров'я;
- ✓ гепатопротекторні властивості;
- ✓ стимуляція росту, розвитку та продуктивності.

Автор: Юрій ШУЛЬГА

КОРМОВІ ФЕРМЕНТИ – підвищення поживності раціону

Ведення до складу корму надмірної кількості важкодоступних компонентів, що містяться в так званих проблемних кормових ресурсах (ячмені, вівсі, пшениці, висівках, соняшниково-му шроті), «гальмує» роботу травної системи. В результаті продуктивність кормів різко падає. Маємо рішення цього питання.

У ЧОМУ ПРИЧИНА?

Це відбувається тому, що у вищевказаній зерновій сировині та в багатьох нетрадиційних кормових засобах міститься велика кількість клітковини, яку, наприклад, свині та птиця просто не в змозі засвоїти через відсутність в їхньому травному тракті відповідних ферментів. Крім того, клітковина закриває доступ власним ферментам до легкоперетравних речовин. Тому в такому разі просто необхідно додавати в корм спеціальні ферментні добавки, здатні зруйнувати структуру клітковини та розчистити шлях власним травним ферментам до поживних речовин корму.

ВИХІД Є!

На українському ринку присутня ціла низка вітчизняних та імпортних кормових ферментних добавок, що представляють загальновідомий набір ферментів: від протеолітичних (розщеплення білків) до це-люлозолітичних (розщеплення целюлози). Жодна з цих добавок (за рідкісним винятком) не містить важливий мацеруючий фермент пектат-транс-еліміназу, механізм дії якого полягає в руйнуванні нерозчинного протопектинового шару, «цементуючи» міжклітинні прошарки рослинних тканин. У результаті відкривається доступ до живильних речовин як власним ферментам тварин, так і ферментам, внесеним ззовні.

Запропонована компанією БТУ-ЦЕНТР ферментна кормова добавка **Мацераза-БТУ®** як діюча основа містить фермент пектат-транс-еліміназу (пектинліазу). У цій кормовій добавці крім основного ферменту присутні геміцелюлозолітичні ферменти, що розщеплюють β-глюкан і ксилан, а також знижують в'язкість вмісту кишківника.



Використання ферментної кормової добавки **Мацераза-БТУ®** під час відгодівлі свиней сприяє підвищенню середньодобових приrostів на 12%, а витрати корму на 1 кг приросту знижуються на 7,2%.



Використання кормової добавки в птахівництві особливо ефективно: приrostи живої маси при використанні пшенично-ячмінної основи кормів досягли 18–19%, витрати на 1 кг приросту знижувалися до 16–20%, підвищилася забезпеченість поголів'я несучістю.

Позитивним моментом використання **Мацераза-БТУ®** в раціонах птиці є той факт, що при руйнуванні протопектина, цього складного комплексу пектинових речовин, геміцелюлози, іонів кальцію, магнію та фосфору відбувається не тільки руйнування важкогідролізованих органічних речовин, але й вивільнення мінеральних елементів – кальцію, фосфору, магнію, що мають винятковий вплив на якість корму та його засвоюваність.

Перевага ферментної кормової добавки **Мацераза-БТУ® на основі мацеруючого ферменту полягає в її високій стабільноті до підвищення температури та pH. Це дозволяє використовувати кормові добавки в будь-якому технологічному процесі приготовування кормів і гарантує стійку ефективну роботу ферментів кормової добавки в шлунково-кишковому тракті тварин і птиці.**

РОБИМО ВИСНОВКИ

Однозначно можна сказати, що ферментна кормова добавка **Мацераза-БТУ®** надає сприятливу дію на всі види тварин і птахів, бо головне не вид тварини, а сировина, яка використовується для корму. Крім того, використання цієї кормової добавки дозволяє знизити собівартість кормів завдяки заміні дорогих кукурудзяно-соєвих раціонів на дешевші, пшенично-ячмінні, зі збільшенням частки пшениці до 70%, вівса та ячменю – до 20–50%, шротів – до 30%, висівок пшеничних – до 15–30%.



Стабільність і сумісність кормової добавки **Мацераза-БТУ®** з іншими ферментами та інгредієнтами корму дозволяє включити її до складу преміксів і комбікормів.

Автор: Юрій Шульга

Жива Земля
БІОПРЕПАРАТЫ

МАЦЕРАЗА-БТУ®

ФЕРМЕНТНА КОРМОВА ДОБАВКА

- Розщеплює міжклітинну структуру рослинної сировини
- Підвищує поживність та перетравлення зернових культур
- Зменшує розвиток патогенної мікрофлори
- Покращує ріст, розвиток, продуктивність, збереження поголів'я

БТУ-ЦЕНТР
БІОТЕХНОЛОГІЯ УКРАЇНИ

Жива Земля
БІОПРЕПАРАТЫ

БІОСЕВЕН®

КОРМОВА ДОБАВКА
з пробіотичною дією

- Нормалізує склад і фізіологічні функції мікрофлори рубця
- Забезпечує антагонізм до патогенних мікроорганізмів
- Нормалізує обмін речовин
- Виявляє імуномодулючу та антистресову активність

БТУ-ЦЕНТР
БІОТЕХНОЛОГІЯ УКРАЇНИ

КОМПОСТ – ЦЕ ПРОСТО

Якщо ви ніколи не готували компост на своїй ділянці, спробуйте скористатися нашим рецептом приготування швидкого й легкого компосту, без виснажливих перевертань та інших зайвих проблем.



Кращий час для закладки такого компосту – початок осені. Велика кількість різноманітних матеріалів, оптимальна температура та наявність природної вологи – всі ці умови сприяють приготуванню якіснішого компосту з мінімальними зусиллями. До початку розсадного сезону ви отримаєте ідеальне органічне добриво, що має збалансований склад та оптимальний вміст поживних речовин.

Слово «компост» означає органічне добриво, отримане внаслідок розкладання різних видів органіки за допомогою мікроорганізмів і хробаків. Він містить усі необхідні макро- та мікроелементи й при цьому, на відміну від мінеральних добрив, має м'яку удобрювальну дію з тривалим ефектом.

Це один із найбільш екологічних, природних способів підживлення рослин. Правильно приготовлений, він не містить ніяких шкідливих речовин. Ба більше, застосування компосту як добрива значно зменшує кількість шкідливих речовин, накопичених у ґрунті в попередні роки. Це відбувається завдяки мікроорганізмам, що входять до його складу.

➤ Компост активізує життєдіяльність корисної ґрутової фауни, яка покращує структуру ґрунту, розпушує та підвищує її повітря й водопроникність.

➤ Це найбільш сприятливе середовище для життєдіяльності корисних ґрутових мікроорганізмів. Від їхньої кількості й видового складу залежить кількість та якість поживних елементів, необхідних для рослин.

ВАШІ ДІЇ

Щоб приготувати для землі поживний і корисний компост, знадобляться такі **інгредієнти**:

➤ **різноманітні органічні матеріали** (листя, солома, суха та зелена трава, вода, гній чи послід різних видів тварин і птиці);
 ➤ **прискорювач** розкладання органіки біо-препарат **УНІКАЛ®**.

Органічні матеріали, використовувані для приготування компосту, діляться на два види: вуглецеві та азотисті.

➤ **Вуглецеві матеріали** (іх іноді умовно називають коричневими чи сухими) мають високе значення співвідношення вуглецю (C) до азоту (N). До вуглецевих матеріалів належать: листя (співвідношення C: N становить 40–50:1), хвоя (50:1), солома (50–120:1), папір і картон, дерев'яні обрізки, кора, тирса (500:1).

➤ **В азотистих матеріалах**, які ще називають зеленими або сирими, співвідношення вуглецю до азоту не таке високе. Багаті азотом і білковими складовими свіжоскошена трава та рослини-сiderати (10–25:1), овочі та фрукти (15:1), сіно та садові відходи (20:1), кухонні відходи (25–30:1) і гній (20–30:1).

Оптимальне співвідношення вуглецю (C) до азоту (N) у компостній купі – 30:1, тобто коли на одну частину азоту припадає 30 частин вуглецю. Якщо в компостній купі співвідношення вуглецю до азоту виявиться більшим, процес розкладання сповільниться. А якщо співвідношення вуглецю до азоту буде меншим, то це неминуче приведе до значної втрати азоту в процесі компостування. У першому випадку ми втрачаємо час, у другому – цінність компосту як добрива.

Щоб прискорити розкладання й поліпшити якість компосту, всі компоненти компостної купи необхідно ретельно перешаровувати. На щастя, у нас немає потреби зважувати на терезах всі наявні матеріали й підраховувати їхнє співвідношення на калькуляторі.



Досить просто скласти всі ці матеріали під час закладки компосту пошарово, проливаючи кожен шар розчином препарату **УНІКАЛ®**, розведеним водою згідно з інструкцією. Спочатку йде невеликий шар вуглецевих матеріалів (15–20 см), потім такий самий шар і так кілька разів по колу. Досягнувши висоти бурту близько 1,5 м, процес можна зупинити.



Не забуваємо стежити за тим, щоб компост був постійно вологим. Обов'язково поливаємо під час закладки компостної купи та час від часу в тривалі бездошові періоди. До речі, принадість осіннього компосту полягає не тільки в тому, що в цю пору року в нас багато складових матеріалів, але також і в тому, що восени компостну купу зазвичай поливати не треба. Всю турботу про підтримку вологості бере на себе природа.

ФАКТОРИ ВПЛИВУ

Швидкість дозрівання компосту залежить від безлічі факторів, як-от склад його компонентів, температура, вологість, наявність повітря всередині компостної купи.

Відразу ж після закладки компосту розкладання відбувається дуже бурхливо, потім цей процес сповільнюється. Щоб прискорити його, компостну купу зазвичай рекомендується перемішувати. Це заняття досить трудомістке, але, на щастя, необов'язкове. Забезпечити компосту аерацію можна за допомогою кілка. Робимо в компості отвори й заливаємо в них воду. Якщо у вас є така можливість і бажання, то знову-таки додайте в неї розчин біопрепарату **УНІКАЛ®**. Це допоможе також досягти й однорідності компостної маси та прискорити відновлення біоти, що загинула за високої температурі.

Функція біодеструктору УНІКАЛ® – не лише прискорити розкладання органічних решток, а й забезпечити ваше органічне добриво корисними мікроорганізмами:

бактеріями-антагоністами патогенних для рослин грибів і бактерій, фосфор- та каліймобілізуючими ґрутовими бактеріями, природними ендофітними та ґрутовими азотофіксуючими бактеріями, продуктами метаболізму мікроорганізмів: біофунгіцидами, полісахаридами, фітогормонами, вітамінами, амінокислотами, ферментами для розкладання клітковини, пектинами, лігніном, макро- та мікроелементами. Все це дасть змогу злагатити компост і принесе велику користь під час вирощування вашої продукції.

Автор: Юрій ШУЛЬГА

Фундук: вибираємо, висаджуємо, вирощуємо



Якщо враховувати, що кущ фундука живе 150–180 років, то розуміємо, що посадка маленького саджанця – це початок великої справи. Маєте бажання?

ВИБИРАЙТЕ СОРТ

Каталонський – сорт родом з Іспанії, давно вирощується в Польщі. У нашому кліматі він почувається добре. Горіхи великі, солодкі, з мигдалевим присмаком. Сорт дуже врожайний, з плодами високої якості.

Горіхи дозрівають у другій половині вересня.

Галле – дуже давній, перевірений часом німецький сорт, один із найбільш урожайних. Плодоносить регулярно й багато. Горіхи великі, конусоподібні.

Горіхи дозрівають у другій половині вересня.

Варшавський Червоний – незвичайний декоративний сорт із листям коричнево-пурпурного кольору. Ядро горіхів ніжне, солодкувате, середніх розмірів.

Горіхи дозрівають наприкінці серпня – всередині вересня.

Трапезунд – найбільший фундук у світі. Шкаралупа горіха настільки тонка, що ламається просто під пальцями. Росте в гірсько-му Криму. Витримує мороз до 32 °C.

Горіхи дозрівають у серпні.

САДЖАЙТЕ

Найкращий час посадки горіхів – кінець жовтня / початок листопада. Саме тоді всі процеси росту закінчуються й листя опадає, саджанець готовий до посадки. Можна, звичайно, посадити й дуже рано на весні, але краще не ризикувати.

➤ Дуже важливо не забути під час посадки в лунку додати препарат проти личинок хруща, для яких коріння фундука – «смаколики» (до речі, як і коріння полуниці).

➤ Розташовуються основні коріння куща на глибині 0–20 см, тому мульча просто необхідна.

І ще один дуже важливий момент – саджанці бувають сіянцями (вирощені з горішка) і відведеннями (відокремлені від материнського куща).

ВІЗЬМИТЬ ДО УВАГИ:

- Плоди сіянців не зберігають якостей батьківського сорту.
- Відвдення – це поросьль, яка почне з'являтися десь на 3–4-й рік, і її не так багато. Тому сортові саджанці-відвдення дешево коштувати не можуть.



Природна форма фундука – кущ, але можна сформувати й деревце. Це вже кому як більше подобається.

СПОЖИВАЙТЕ

Про корисність горішків можна багато говорити. В їхньому складі і антиракова речовина паклітаксел, і фолієва кислота – потужний антиоксидант, і токоферол (вітамін Е) – вітамін молодості, і клітковина, що сприяє очищенню організму, а також жири (а це енергія) – понад 70% та, звичайно ж, рослинний білок, який не навантажує органи травлення.



Для сім'ї досить мати 5–7 кущів фундука.

Ну а якщо вам уже нікуди садити, а горішків хочеться, то купуйте саджанці на подарунок своїм дорогим людям. Коли кущі виростуть, вас неодмінно і пригостять, і подякують.

ПРО ПІДЖИВЛЕННЯ

Всім зрозуміло, що для сильної рослини потрібно сильне коріння, яке б живило її. А як це відбувається в природі? На корінні кожної рослини є кореневі волоски. Вони й поглинають необхідні харчові хімічні розчини. А звідки їм узятися у твердій землі?

Адже в ґрунті хімічні елементи знаходяться у «зв'язаному» стані у вигляді природних мінералів і солей. Рослини йдуть на хитрість, виділяючи в прикореневу зону різні поживні ароматичні речовини. Пахнуть не тільки квіти, а й коріння. Це привертає «помічників», своего роду «кухарів»: бактерії та гриби. Вони живуть поруч із рослинами, харчуєчись «подачками» у вигляді кореневих виділень. На відміну від тварин, в яких є рот, зуби, шлунок, «помічники» всмоктують необхідні речовини всією поверхнею тіла. Щоб забезпечити навколо тіла наявність поживних речовин, вони виділяють ферменти, що розщеплюють різні сполуки безпосередньо в навколошнє середовище, і доволі багато. Зауважте, у тварин травні соки виділяються всередину травного каналу, а в бактерій і грибів – назовні. А коли все навколо розчинилося – «прошу до столу», з якого їдять усі, і рослини теж.

Але мікроби вузькоспеціалізовані. Наприклад, азотофіксатори (бульбочкові бактерії) здатні доставляти рослинам тільки один елемент – азот. Інша річ – гриби. Це справжній «супермаркет для рослин». Вони величезні навіть за нашими мірками: їхня грибница поширюється на сотні метрів навколо, а маса часом досягає кількох тонн. Бувають розміри й скромніше. Гриби здатні розщеплювати і рослинні залишки, і неорганічні сполуки фосфору, калію та ін., забезпечуючи харчування мінеральними елементами. Проростаючи в коріння рослин, гриби утворюють грибокорінь. Така співдружність на користь обом сторонам. Рослини діляться вуглеводами, а натомість отримують дуже багато, і насамперед воду. **За наявності грибниці рослини НІКОЛИ не відчувають водного голодування.**

Як же допомогти маленькому саджанцеві швидше залучити таких «помічників-кухарів»? Е кілька варіантів:

1. Почекати, поки саме все нарости, але це зовсім не допомога.
2. Спробувати заразити самостійно коріння рослин спорами грибів. Проте не всі гриби підходять певним видам рослин. Так, маслюки не ростуть під березами.
3. Використовувати розробки наших вітчизняних біолабораторій.

Особисто мені сподобався біопрепарат **МікоФренд®**. У ньому зібрано багато спор грибів і бактерій – «помічників» для фундучків. А рішення, як завжди, залишається за вами.

Ольга Сабліна, наша читачка, господиня розплідника фундука +38 066 641 8505; +38 093 028 6911



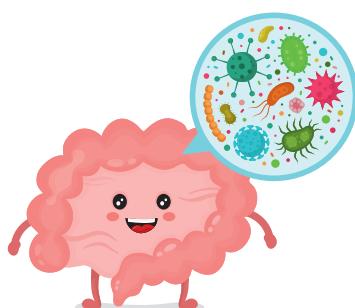
Як змінити імунітет за допомогою властивостей корисних біфідо- та лактобактерій?

Одним із нових напрямів лідера біотехнологічних рішень в Україні – групи компаній БТУ-ЦЕНТР – є напрям Health&Beauty. Засновниками БТУ-ЦЕНТРУ було створено фармацевтичну компанію «Ензифарм», яка займається розробкою ефективних рішень для оздоровлення організму людини. Біотехнологи та мікробіологи з більш ніж 40-річним стажем у галузі мікробіології займаються розробкою дієтичних біодобавок на основі корисних мікроорганізмів.

Помічник № 1

Багато хто знає, що найбільший імунний орган людини – це кишківник.

Здоровий кишківник – запорука загального здоров'я організму, адже саме там відбувається основний процес засвоєння поживних речовин. У кишківнику живуть мільярди бактерій, які створюють особливу систему – мікрофлору (мікробіом). Наш мікробіом забезпечує ключові сигнали для дозрівання імунної системи організму.



Нормальна мікрофлора на 95% складається з біфідобактерій і лактобактерій. Вони відповідають за нормальне функціонування кишківника, захищають його від патогенних організмів і токсинів, допомагають травленню, сприяють засвоєнню вітамінів, корисних мікроелементів і зміцнюють імунітет. Коли баланс порушується, то можуть знижуватися захисні функції всього організму.

Бактерії кишківника беруть також участь у регулюванні балансу тестостерону, естрогену та кортизолу – гормонів, які впливають на роботу сальних залоз шкіри й цикл росту волосся. Крім того, від мікрофлори

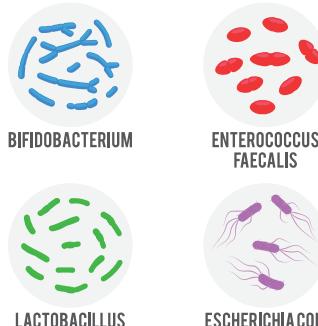
кишківника залежить синтез біотину, який бере участь у формуванні амінокислот, що входять до складу кератину – головного будівельного матеріалу для волосся.

Клінічно доведено, що БАДи на основі молочнокислих біфідо- та лактобактерій зміцнюють імунітет і позитивно впливають на стан шкіри, волосся й не тільки.

Цікава арифметика:

- 1–1,5 кг у дітей і до 3–4 кг у дорослих досягає загальна маса мікроорганізмів;
- понад 500 видами бактерій представлений мікробіом кишківника.

Природна захисна система ШКТ крім імунної системи епітелію кишківника та слизового бар'єра представлена також мікрофлорою, яка обумовлює потужний бар'єрний ефект. Заселення травного тракту певними видами й навіть штамами мікроорганізмів призводить до формування нормальног біоценозу, який забезпечує стійкість організму до збудників різноманітних інфекцій,



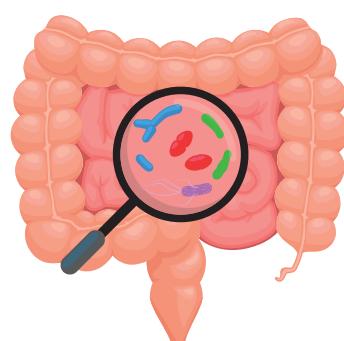
іншими словами – запобігає проникненню у внутрішнє середовище чужорідних мікроорганізмів.

Найбільш значущу роль у цьому процесі відіграє система місцевого імунітету, яка бере участь у протистоянні бактеріальним, вірусним та іншим хворобам. Було доведено, що пробіотики активують місцевий імунітет слизових оболонок, який є першим бар'єром на шляху для збудників ротавірусної інфекції, ГРВІ або COVID-19.

Приймання біодобавок на основі біфідо- та лактобактерій Proeffect Bioline® під час хвороби знижує ризик:

- ✓ ускладнень антибактеріальної терапії, запобігає розвитку діареї та інших розладів шлунково-кишкового тракту (метеоризм, запори);
- ✓ носіння коронавірусу в кишківнику шляхом активізації імунітету (місцевого імунітету слизових);
- ✓ розвитку тяжкого перебігу коронавірусної інфекції.

І терапія, і сам вірус призводять до дисбалансу мікробіому людини, що позначається на роботі багатьох органів та систем.



Беремо курс на оздоровлення мікрофлори

У процесі реабілітації для відновлення організму наші спеціалісти рекомендують **пройти курс «Здорова мікрофлора»¹**, який складається з ТРБОХ біодобавок для ефективного збалансування мікрофлори всередині. Щодня людина контактує з мільярдами мікроорганізмів, які впливають на її стан і самопочуття. Нашими мікробіологами сумісно з лікарями було створено набір для надійного біозахисту організму зсередини.

ТРИ біодобавки з корисними біфідо- та лактобактеріями подбають про ваше здоров'я зсередини для краси ззовні:



Біфідобактерин Ензифарм® – це біодобавка, в основі якої безпечний вид молочнокислих мікроорганізмів. Вони виконують відновлювальну й захисну функції кишківника. З віком і під впливом стресів їхня чисельність в організмі зменшується, і це призводить до прискорення процесів старіння й погіршення самопочуття.

Лактобактерин Ензифарм® містить концентрат корисних і безпечних лактобактерій, які нормалізують діяльність травної системи та виводять з організму токсини. Заселяючи додатково лактобактерії в складі цієї добавки, ви можете забути про такі незручні відчуття, як здуття й запори. Також ця біодобавка сприяє очищенню шкіри.

Комплексна біодобавка Біосевен Лакто® містить 7 штамів корисних молочнокислих бактерій. Ретельно підібрани мікробіологами в лабораторії, вони комплексно оздоровлюють мікрофлору, виводять токсини та покращують функціонування травної системи. Біосевен Лакто® захищає організм від інфекцій і зміцнює імунітет на клітинному рівні.

До відома! Приводячи в норму мікробіом, біодобавки на основі біфідо- та лактобактерій Біфідобактерин Ензифарм®, Лактобактерин Ензифарм® та Біосевен Лакто® дозволяють знизити прояв астенії, нормалізувати психоемоційний статус, допомагають позбутися депресивних станів, на які часто скаржаться пацієнти, що перехворіли на COVID-19.

¹ Набір «Здорова мікрофлора» розроблений лікарями та мікробіологами та має на 100% натуральний склад. Лінійка біодобавок Proeffect Bioline® від фармацевтичної компанії «Ензифарм» сертифікована, а ефективність препаратів доведена в науково-дослідних інститутах України.



**НАБІР «ЗДОРОВА МІКРОФЛОРА» –
ЕНЕРГІЯ КОРИСНИХ БАКТЕРІЙ
ДЛЯ МІЦНОГО ЗДОРОВ'Я ТА
ГАРНОГО САМОПОЧУТТЯ!**

WWW.ENZIPHARM.COM