



ПИТАННЯ, ЩО ЧАСТО ВИНИКАЮТЬ ПРИ КОРИСТУВАННІ ПРОДУКТАМИ КЛАСМАНН



Загальні питання про торфові субстрати Класманн

1. Інколи ціни на верховий сфагновий торф дещо зависокі для фермерів, чому я маю обирати верховий сфагновий торф? 6
2. Яка різниця між верховим сфагновим торфом та місцевим торфом? 6
3. Чи присутні нематоди в субстратах Класманн? 7
4. Чому не потрібно дезінфікувати верховий торф? 7
5. Чому торф утримує більше води та поживних елементів і має більшу повітроємність, ніж інші субстрати? 7
6. Яка різниця між блочним торфом та нарізним торфом? 8
7. Які властивості торфу з дрібною структурою, блочного торфу та торфових волокон? 8
8. Якщо вміст волокон високий, чи буде вміст повітря також високий? 9
9. Чи додає Класманн чорний торф у свої продукти? Чи викликає чорний торф темніше забарвлення продуктів Класманн? 9
10. Існує багато брендів субстратів з верхового торфу: чому я маю обрати продукти Класманн? В чому переваги продуктів Класманн в порівнянні з іншими? 10
11. Розмір упаковки Класманн виглядає замалим: як я можу знати, що об'єм упаковки є 200 літрів? 10
12. Існує багато рецептур продуктів Класманн. Які критерії правильного вибору субстрату? 11
13. Якщо необхідна спеціальна рецептура субстрату, чи можливо його замовити? 11

Питання про субстрати Класманн, що можуть виникнути перед використанням

1. Після розкриття упаковки на поверхні можна побачити гриби. Що необхідно зробити? 12
2. Після розкриття упаковки торф має незвичний запах. Що робити? 12
3. Як розпушувати продукти Класманн 13
4. Що необхідно враховувати при заповненні горщиків? 14
5. Що необхідно додати до субстрату, щоб збільшити його водопроникність та вміст повітря? 14
6. Які найкращі умови для зберігання торфу? 15
7. Що необхідно робити, якщо структура субстрату надто грубою/надто тонкою? 16

Питання про використання субстратів Класманн

1. На поверхні субстрату в горщику ростуть водорості. Що потрібно зробити, щоб запобігти цьому? 17
2. Чому в субстраті зустрічається грибна муха? Чи містяться в субстраті яйця грибної мухи? Як можна запобігти появі грибної мухи? 18
3. Як довго в субстраті змочувальний агент є ефективним? 19
4. Під час вирощування рослин на дні горщиків акумулюються дрібні частки субстрату. В чому причина? 19
5. Після поливу субстрат підсихає досить повільно. В чому причина? 20
6. Який полив є правильним? 20
7. Іноді в горщиках з рослинами можна спостерігати появу бур'янів. Вони походять з торфовищ? 20
8. Якщо рівень рН в субстраті падає в процесі вирощування рослин, це проблема якості субстрату? 21
9. Що необхідно враховувати при відборі зразків для визначення показників рН та ЕС в субстраті? 21
10. Коли відбувається посів у касети, інколи трапляються комірочки дуже сухі або дуже вологі, або сухі зверху та вологі знизу. Що відбувається? 22
11. Яка тривалість дії добрива, що міститься в субстраті? Як обрати правильний час для наступного підживлення? 22

Загальні питання про торфові субстрати Класманн

1. Інколи ціни на верховий сфагновий торф дещо зависокі для фермерів, чому я маю обирати верховий сфагновий торф?

Комбінація економічних, хімічних, фізичних та біологічних властивостей верхового сфагнового торфу дозволяє розглядати його як середовище з найкращими властивостями в порівнянні з будь-якими іншими наявними субстратами.

Для фермерів однорідність матеріалу і прекрасні властивості найбільш важливі для контролю оптимальних показників при вирощуванні і максимальної безпеки для культури. В сучасному рослинництві робітники виконують стандартні операції (наприклад, підживлення, полив, обприскування пестицидами тощо), підтримуючи таким чином субстрат в стабільному стані (особливо відносно структури, живлення та рівня рН), що забезпечує успішне вирощування рослин.

2. Яка різниця між верховим сфагновим торфом та місцевим торфом?

Торфова сировина має велику різницю, якщо розглядати місцевий торф та верховий сфагновий торф. Місцевий торф також називають «еутрофічним торфом боліт». Цей торф походить з різних видів трав, чагарників, хвойних дерев тощо. Його вік варіює у великій мірі, вміст елементів живлення комплексний та нерівномірний. Місцевий торф зазвичай показує високий вміст солей в поєднанні з нестабільним та зазвичай високим показником рН. Дуже часто він неоднорідний за структурою.

З іншого боку, верховий сфагновий торф походить з оліготрофних або верхових боліт. Він утворюється в основному зі сфагнового моху. Торф формується в умовах надмірного зволоження (середовище з недостатнім рівнем кисню), що гарантує тривалий процес гуміфікації. Такий торф показує різні ступені розкладання, від слабо розкладеного білого торфу до сильно розкладеного вимороженого чорного сфагнового торфу. Структура сфагнуму не зруйнована, і клітини моху виконують свою функцію по утриманню вологи та повітря. Рівень вмісту елементів живлення, як і рівень рН у торфі зі сфагнового моху, низький та стабільний. Внаслідок цього, всі потреби рослини відносно живлення та рівня рН можуть бути оптимізовані спеціально розробленими добривами та вапном (карбонат кальцію). Однорідність та фізичні властивості дуже вирівняні, тому що це зумовлено властивостями чистого сфагнового моху.

Верховий сфагновий торф має високу концентрацію гумінових кислот, які стимулюють розвиток кореневої системи рослин. Він вільний від бур'янів, патогенних нематод та інших патогенних організмів.

3. Чи присутні нематоди в субстратах Класманн?

Субстрати Класманн не містять жодних нематод, патогенних для рослин. Вони можуть містити сапрофітні нематоди, які не мають щелеп, і тому вони безпечні для живих рослин. Сапрофітні нематоди можуть бути знайдені у всьому світі в будь-якому торфі. Торфова сировина від Класманн дуже ретельно контролюється в лабораторії. Управління якістю продукції базується на нормах якості RHP, які є найсуворішими для субстратів усього світу. Крім того, виконуються дослідження при імпорті та експорті з підтвердженням карантинними сертифікатами, що продукція Класманн вільна від патогенних нематод.

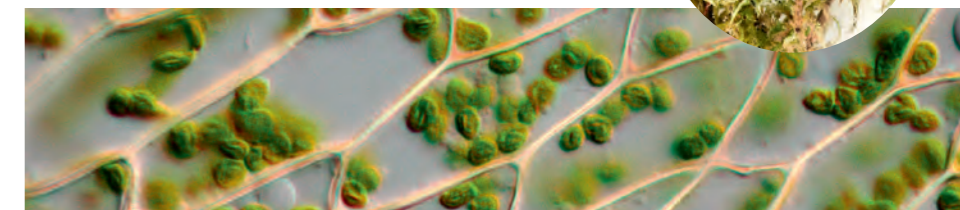
4. Чому не потрібно дезінфікувати верховий торф?

Верховий сфагновий торф не потребує дезінфекції, тому що він є дуже чистим матеріалом внаслідок процесів свого утворення. Верховий торф демонструє дуже низькі показники вмісту елементів живлення та рівня рН. Більш того, сфагнове болото покрите водою, і тільки адаптовані рослини можуть рости при таких специфічних умовах. Оскільки звичайні польові культури не можуть рости на торфовищах, то відсутні хвороби та шкідники навколо боліт. Цей факт є гарантією, що немає ніякої потреби у дезінфекції. Дезінфекція потрібна для торфу, добутого на сільськогосподарських землях.

Це також є однією з головних економічних та екологічних переваг верхового сфагнового торфу. Шкідники та хвороби постійно відслідковуються за системою управління якістю, продукція супроводжується фітосанітарними сертифікатами. Також можна сказати, що дезінфекція навіть шкідлива, тому що знищує корисну мікрофлору. Дезінфікований торф втрачає свій мікробіологічний захист від хвороб рослин.

5. Чому торф утримує більше води та поживних елементів і має більшу повітроємність, ніж інші субстрати?

Сфагновий мох є водною рослиною з великими клітинами, губкоподібної структури. Об'єм пор забезпечує збалансоване співвідношення між вмістом повітря та води. Особлива капілярна структура сфагнового моху гарантує достатню кількість повітря для культур, що вирощуються. Висока вологостримуюча здатність в поєднанні з високим вмістом повітря є основними перевагами торфу.





Торф як чисто органічна речовина показує високу ємкість катіонного обміну. Гумінові кислоти торфу можуть абсорбувати елементи живлення та передавати їх рослинам за необхідності. Такі додаткові речовини як глина також підвищують ємкість катіонного обміну та буферність стосовно елементів живлення. Сфагновий торф також є прекрасним буфером для рівня рН, що підтримує цей показник стабільним протягом всього періоду вирощування.

6. Яка різниця між блочним торфом та нарізним торфом?



Різні методи збирання торфу використовуються для приготування сировини зі специфічними фізичними властивостями. Це дозволяє компанії Klasmann-Deilmann обирати з різних видів торфу з контрольованим співвідношенням води та повітря та готувати оптимальне середовище для кожної культури.

Поверхнево подрібнений торф збирається подрібненням верхнього шару білого торфу прямо на болоті. Цей метод є основним при збиранні торфу та дозволяє отримати однорідний матеріал, який розподіляється після збирання на фракції 0-5 мм та 0-25 мм. Дані фракції забезпечують вміст повітря на рівні 10-15% від об'єму. Для підвищення вмісту повітря та підвищення тривалості стабільної структури використовується блочний торф, але із застосуванням іншого методу збирання.

Тобто так звані "блоки" вирізаються з болота, висушуються та подрібнюються спеціальними млинами на заводі. Далі ця сировина розподіляється на фракції 1-7 мм, 5-15 мм, 10-25 мм та 25-45 мм, забезпечуючи дуже низький вміст пилу та високу повітроємність. Фракції 10-25 мм та 25-45 мм забезпечують повітроємність до 35% від об'єму.

7. Які властивості торфу з дрібною структурою, блочного торфу та торфових волокон?

Торф з дрібною структурою:

Торф з дрібною структурою утримує воду та водорозчинні добрива краще, ніж крупні структури, в той час як крупні структури забезпечують більший вміст повітря, ніж дрібні структури. Використання поверхнево подрібненого торфу або блочного торфу залежить від культури та методу її вирощування. В той час як сіянці можуть вирощуватись в продукті з дрібною структурою, горщикові рослини мають вирощуватись у середовищі, в якому поєднані подрібнений та блочний торф для досягнення оптимальних фізичних властивостей та збільшення дренажу.



Блочний торф:

Блочний торф забезпечує повітроємність та стабільність структури. Разом з торфовими волокнами він створює структурну рамку всередині субстрату. Це також зберігає воду та добрива, так як клітинна структура залишається непорушеною. Також підвищений вміст повітря поліпшує дренаж води та підтримує кореневу систему чутливих рослин при рості.

Торфові волокна:

Волокна утворюються з частково розкладеної пушиці (Eriophorum), вони забезпечують дуже гарну стабільність структури та хороший транспорт води. Волокна є частиною структурної рамки субстрату, підтримують розподіл води та підвищують дренажу субстрату.

8. Якщо вміст волокон високий, чи буде вміст повітря також високий?

Торфові волокна пропускають воду і таким чином забезпечують дренаж. Якщо вміст волокон дуже високий, субстрат виглядає сухим і повітряним на початку. Так як дренаж є високим, то дрібні частки будуть накопичуватись на дні горщиків – буде відбуватися замулення. Тому високий вміст волокон не може замінити блочний торф в правильному субстраті.

9. Чи додає Класманн чорний торф у свої продукти?

Чи викликає чорний торф темніше забарвлення продуктів Класманн?

Більшість продуктів Класманн є субстратами з білого торфу. Також наявні спеціальні продукти з додаванням чорного торфу. Вибір залежить від системи вирощування та поливу рослин. Торфовий матеріал розрізняється за ступенем розкладання від H1 до H10 (за шкалою von Post). Низькорозкладений білий торф від Класманн оцінюється показниками H2-H5. Середньорозкладений білий торф (H4-H6) використовується як сировина для специфічних цілей, наприклад, вирощування розсади овочевих культур. Дана сировина має темніший колір і вищу вологоутримуючу здатність. Врешті, чорний сфагновий торф є найбільш розкладеним (мінералізованим), зі ступенем розкладення H7-H10, використовується тільки для специфічних продуктів, що потребують дуже високої вологоутримуючої здатності. Різні кольори торфу пов'язані зі ступенем розкладання. Геологічно старіші болота мають темніший колір, навіть якщо ступінь розкладення однакова. Загалом торф зі старіших боліт відрізняється більшою стабільністю структури.



10. Існує багато брендів субстратів з верхового торфу: чому я маю обрати продукти Класманн? В чому переваги продуктів Класманн в порівнянні з іншими?

Якість продуктів Класманн дуже надійна з огляду на те, що сировина надходить з власних торфовищ. Рецептури субстратів використовуються у всьому світі, і їхня якість підтверджується багатьма нашими клієнтами і широким колом культур, що вирощуються. Використовуються тільки перевірені добавки та добрива.

- Висока якість продуктів забезпечує безпеку посівів
- Виробництво базується на жорсткому контролі якості згідно ISO та RHP
- Здійснюється лабораторний контроль кожної партії субстратів перед відвантаженням, тобто є можливість відстежувати показники для кожної партії та замовлення.
- Надійне постачання субстратів протягом цілого року
- Постачання по всьому світу через розгалужену мережу компаній-партнерів
- Компанією надається технічний супровід в плані питань, викликаних опануванням нових сегментів ринку, або проблемами у вирощуванні певних культур
- Високоєфективні рішення по удобренню субстратів, специфічні добрива з мікроелементами та змочуючий агент Hydro S забезпечують найвищий захист рослин.

11. Розмір упаковки Класманн виглядає замалим: Як я можу знати, що об'єм упаковки є 200 літрів?

Новий мішок Класманн 200 літрів оптимізований для покращеного використання та транспортування. Це забезпечує більше зручностей для працівників та фермерів. Вимір об'єму субстрату здійснюється відповідно до Європейської норми EN 12580. Об'єм субстрату в мішку постійно контролюється під час заповнення на заводі. Об'єм субстрату вказується на мішках.



12. Існує багато рецептур продуктів Класманн. Які критерії правильного вибору субстрату?

Інформація про стандартну лінійку субстратів та типові рекомендації по застосуванню містяться в інформаційних матеріалах по продуктам Класманн. Також наші партнери з продажу допоможуть зробити правильний вибір рецептури субстрату після обговорення конкретних вимог з фермерами.

13. Якщо необхідна спеціальна рецептура субстрату, чи можливо його замовити?

Для специфічних культур або нових сегментів та з конкретними запитаннями фермер може контактувати з дистриб'ютором компанії Класманн. У разі виникнення складних питань дистриб'ютор зможе звернутися до Технічного департаменту Класманн-Дайлманн в Німеччині для отримання вичерпних відповідей по кожній культурі та методу вирощування.



Питання про субстрати Класманн, що можуть виникнути перед використанням

1. Після розкриття упаковки на поверхні можна побачити гриби Що необхідно зробити?

Чистий торф має вміст органічної речовини до 98%. Органічна речовина надає гриби. Торф збагачується вапном та поживними елементами для того, щоб використовуватися як субстрат для рослин. Ці добавки поліпшують умови для існування мікроорганізмів. Сапрофітні гриби (а також бактерії), що живуть на відмерлих рослинних рештках, як і спори, що знаходяться в повітрі і завжди присутні в довіллі, спроможні потрапляти в торф на цій стадії. Упаковки з субстратом, в яких спостерігається міцелій грибів, мають бути розкриті, і субстрат ретельно перемішаний для якомога більшого насичення повітрям. Після насичення субстрату киснем міцелій грибів швидко гине. Грибний міцелій не створює ніякої небезпеки для рослин, тому що дані гриби є виключно сапрофітними.

Ріст грибів на поверхні субстрату в теплицях підтримується вологими умовами і зазвичай зумовлений спорами, що знаходяться в повітрі. Тому усі заходи, профілактичні та лікувальні, повинні бути направлені на створення сухих умов на поверхні субстрату та забезпечення задовільної аерації рослин та субстрату. Застосування сухих умов вирощування дозволяє утримувати поверхню субстрату в сухому стані. Якщо можливо, потрібно знижувати рівень відносної вологості в теплиці. На даний час немає ефективних фунгіцидів проти сапрофітних грибів. Фунгіциди проти патогенних грибів показують дуже низьку ефективність.

2. Після розкриття упаковки торф має незвичний запах. Що робити?

Інколи запах з'являється в ущільнених торфових субстратах. Це може бути викликане тривалим транспортуванням в умовах високої температури. Запах схожий на запах тухлих яєць або аміаку. Це ознака анаеробних мікробіологічних процесів у спресованому торфовому субстраті, що підтримуються високою температурою та низьким рівнем кисню. Запаху досить складно запобігти, а також складно його дослідити, тому що на його виникнення впливає багато факторів:

- Мікроорганізми в торфі
- Температура під час транспортування
- Час доставки вантажу
- Умови зберігання після доставки



Досі не все відомо про специфічні процеси, але скоріш за все біологічні процеси мікроорганізмів викликають зниження вмісту нітратів та сульфатів. Результатом цього є поява запаху і зниження вмісту доступного нітратного азоту в субстраті.

Це не означає, що субстрат поганої якості. В більшості випадків його можна використовувати без будь-яких обмежень, зробивши декілька кроків перед використанням:

Якщо спостерігаються міцелій грибів або запах, субстрат має бути негайно розпушеним для проникнення повітря. Повітря проникає в субстрат і кисень, що в ньому міститься, зупиняє анаеробні процеси. Якщо є можливість, можна залишити розпушений матеріал на 1-2 дні, періодично його помішуючи. Запах зникне після такого провітрювання.

1. Для субстратів з середньою, грубою або грубо-волокнистою структурою для вирощування в горщиках або для пересадки, коли запах зник і субстрат трохи підсушився, його можна використовувати без будь-яких додаткових тестів та перевірок. Після достатнього провітрювання немає ніякого негативного впливу на ріст рослин, тому що молоді рослини вже укорінені та розвинуті.
2. Субстрати для вирощування розсади/посіву (з дрібною структурою) повинні бути перевірені біологічними тестами та хімічними методами для перевірки оптимального росту рослин після насичення повітрям. Рослини можуть потребувати додаткового живлення водорозчинними добривами для корегування балансу живлення на ранній стадії розвитку та запобігання потенційної нестачі азоту.



3. Як розпушувати продукти Класманн

Перед використанням пресованих субстратів з біг бегів або мішків необхідно розпушити їх з великою обережністю, щоб не зруйнувати структури торфу. Це особливо важливо для субстратів з грубою структурою, оскільки інтенсивне розпушування або змішування може зруйнувати грубість, і структура стане занадто дрібною для використання за призначенням. Міксери з високою швидкістю та потужністю є дуже руйнівними для структури торфу.



Фермер має обрати необхідне обладнання для обережного розпушування обережно ущільненого субстрату.

Використання вил або великої лопати є ідеальним для розпушування субстрату на бетонованій підлозі.



4. Що необхідно врахувати при заповненні горщиків?

1. При заповненні горщиків важливо забезпечувати деяке ущільнення субстрату. Оскільки субстрат є досить пухким, він має бути дещо ущільненим для того, щоб забезпечити гарний контакт з коренями рослини.
2. Після висаджування/пересадки необхідно забезпечити негайний полив, що викличе певне ущільнення субстрату, забезпечуючи гарний контакт торфу з коренями рослин.
3. Під час висадки рослин дуже важливо не занурювати їх надто низько в горщик. Після ущільнення, викликаного посадкою та поливом, рослина може опинитись дуже низько в горщику, потерпати від нестачі повітря і світла, що може призвести до підвищення чутливості до ґрунтових хвороб.

5. Що необхідно додати до субстрату, щоб збільшити його водопроникність та вміст повітря?

По-перше, оптимальний вибір композиції субстрату необхідний для відповідних потреб культури. Комбінація блочного торфу та поверхнево подрібненого торфу забезпечує контрольоване співвідношення повітря та вологи.

Для підвищення вмісту повітря та дренажу в субстраті ідеально підійде перліт. Оскільки перліт нейтральний по рН, не абсорбує воду та не містить ніяких елементів живлення, він може безпечно використовуватись у суміші з субстратом.



Деревинні волокна є іншим оптимальним рішенням для збільшення вмісту повітря і дренажу в субстратах. Оскільки існують певні обмеження даного матеріалу на експорт, він використовується переважним чином в європейських країнах. Починаючи з 2010 року компанія Класманн-Дайлманн виробляє власні деревні волокна, що гарантує найвищу якість. Бренд Klasmann GreenFibre повністю відповідає PEFC сертифікації.

Кокосові волокна також можуть використовуватись з цією метою, але можуть мати високий рівень солей та рН. Якщо кокосові волокна гарної якості, то вони на високому рівні підтримують дренаж та рух води в субстраті.

Подрібнена шкаралупа кокосового горіха також може використовуватись, але використання лімітується високим рівнем рН, значною концентрацією солей та хлору. Погано підготовлений кокос пригнічує нормальний ріст рослин внаслідок високої концентрації натрію та калію. Також може спостерігатися дефіцит кальцію.

6. Які найкращі умови для зберігання торфу?

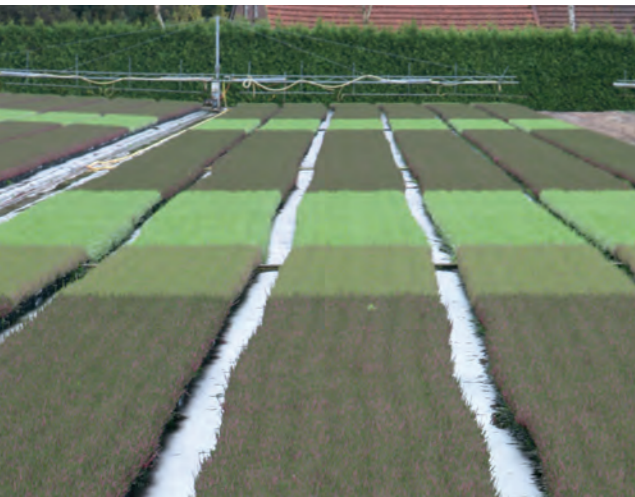
- Ніколи не зберігайте субстрат під прямим сонячним промінням – намагайтесь зберігати при температурі нижче 25°C
- Захищайте піддони чорною або білою плівкою від сонячних променів.
- За можливості зберігайте в складських приміщеннях (нема сонця, нема дощу)
- Слідуйте правилу Fi-Fo – Перше прийшло, першим використовується
- Субстрат, що доставляється насипом, повинен зберігатися в складському приміщенні або накритим чистою плівкою.
- Субстрати для посіву використовуйте якомога «найсвіжішими»
- Ніколи не зберігайте субстрати насипом в теплиці
- У випадку тривалого зберігання або росту міцелія грибів у субстраті, що зберігається, рекомендується зробити хімічний аналіз або тест на пекінській капусті (лабораторний контроль)
- Взагалі рекомендується не зберігати субстрати більше ніж 3-4 місяці.



7. Що необхідно робити, якщо структура субстрату надто грубою/надто тонкою?

Компанія Класманн виробляє багато рецептур субстратів для будь-якого специфічного застосування. Вибір правильної рецептури для кожної культури та для кожної розсади є основою для оптимального вирощування. У випадку, якщо рецептура субстрату виглядає дуже грубо або дуже дрібно, необхідно звернутися до дистрибутора Класманн. Він допоможе вам зробити правильний вибір серед широкого асортименту продуктів Класманн.

Рецептура субстрату рекомендується для застосування з огляду на такі фактори як вид рослини, розмір горщиків та умови вирощування.



Питання про використання субстратів Класманн

1. На поверхні субстрату в горщику ростуть водорості. Що потрібно зробити, щоб запобігти цьому?

Спори водоростей завжди присутні в навколишньому середовищі. Можливими джерелами появи є:

- Поливна вода
- Труби та шланги
- Конструкції та обладнання теплиць
- Вітер (оточуюче середовище)

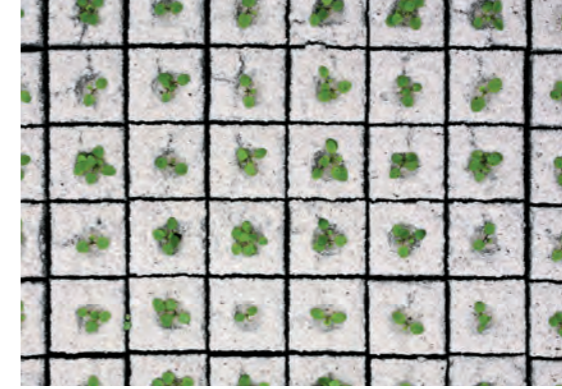
Умови для росту водоростей:

- Рівень рН 5-7 (при рН 4 водорості гинуть)
- Наявність азоту, фосфору та вуглекислого газу
- Вільна вода (особливо на горизонтальних поверхнях)
- Теплі умови
- Висока відносна вологість повітря
- Затінені ділянки



Як запобігати росту водоростей?

- Накривати ємності з дощовою водою
- Додавати кисень в дощову воду (витісняє вуглекислий газ)
- Використовувати фільтри для поливної води
- Утримуйте рослини якомога сухішими (зауважте, що чим крупніша структура субстрату, тим більший дренаж і вищий вміст повітря в субстраті)
- Використовувати якомога менше води всередині теплиці
- Якомога більше вентилувати теплицю або приміщення
- Зменшувати відносну вологість повітря
- Зменшувати затінення, де це можливо
- Знижувати ризик виникнення конденсату
- Запобігати протіканню стелі, труб тощо
- Дотримуватися гігієни в теплиці
- Застосовувати альгациди (це може бути токсичним для рослин!)
- Покривати насіння після посіву піском або вермикулітом, якщо це дозволяє робити специфіка культур, що вирощуються.



2. Чому в субстраті зустрічається грибна муха?

Чи містяться в субстраті яйця грибної мухи? Як можна запобігти появі грибної мухи?



Розвиток грибної мухи продовжується протягом 21 дня та проходить в чотири стадії: яйце, лялечка, личинка та доросла особина з багатьма поколіннями за рік. Комахи концентруються в сирих місцях, на гниючих рослинах, на водоростях та грибах.

Волога органічна речовина і особливо волога поверхня субстрату є оптимальними умовами для відкладання яєць мухами. Мухи можуть знаходитись в або навколо будівель, можуть бути проблемою в теплицях, розсадних відділеннях та на площах з рослинами. Для контролю за всіма видами мух рекомендується застосовувати фізичні та культивацийні методи, використання захисних сіток на вікнах та дверях, зниження вологості тощо.

Більшу частину життя комахи проходять у стадіях лялечки або личинки в органічній речовині або ґрунті. Таким чином, міри по контролю за розвитком комах мають бути сфокусовані на недорослих стадіях розвитку, а не на дорослих комах з коротким терміном життя.

Як можна контролювати:

- Грибні мухи розповсюджуються у вологих умовах, особливо за наявності перегниваючої рослинності та грибів.
- Не допускати перезволоження та покращувати дренаж
- Допускається підсихання субстрату
- Очищувати воду та запобігати її випадковому витоку
- Вологі та нерозкладені рештки трави, недозрілий органічний компост, органічні добрива та мульча є місцями розмноження мух
- Слід використовувати липкі жовті стрічки для контролю популяції



3. Як довго в субстраті змочувальний агент є ефективним?

Ефективність змочувального агента змінюється залежно від умов зберігання субстрату. У випадку зберігання під прямим сонячним промінням та/або великій різниці денної та нічної температури хімічна композиція змочувального агента легко руйнується.

Взагалі, ефективність змочувального агента зберігається протягом 6-8 місяців залежно від умов зберігання субстратів. Протягом 6 місяців ефективність змочувального агента може повністю зникнути. Головна мета використання змочувального агента полягає у полегшенні повторного змочування субстрату в перші тижні росту рослин, його ефективність має бути максимальною в цей період. Робота змочувального агента полягає в тому, щоб зменшити поверхневий натяг води, полегшуючи таким чином її проникнення в структуру субстрату.



4. Під час вирощування рослин на дні горщиків акумулюються дрібні частки субстрату. В чому причина?

Дане явище часто пов'язане з обраною рецептурою субстрату та кількістю поливів. Якщо у горщиках великого розміру використовується композиція субстрату з дуже дрібною структурою, відбувається явище замулювання частинками розміром менше 1 мм, що накопичуються на дні горщика, внаслідок чого корені рослин страждають від нестачі кисню. Якщо субстрат використовується для рослин з тривалим терміном вирощування, рекомендується використовувати субстрат зі збільшеним вмістом блочного торфу і зі зменшеною кількістю поверхнево подрібненого торфу для запобігання цього явища.

В субстратах з грубою структурою збільшений полив також може викликати пришвидшене розкладання та промивання дрібних частинок на дно горщиків, призводячи до замулювання. Тому в більшості випадків рекомендується проводити вирощування рослин в підсушеному субстраті. Це гарантуватиме – в більшості випадків – достатню кількість повітря в кореневмісному шарі, меншу ураженість шкідниками та хворобами та стабільну структуру торфу тривалий період.





5. Після поливу субстрат підсихає досить повільно. В чому причина?

Взагалі, субстрат з більш дрібною структурою утримує більшу кількість води, а грубіший субстрат утримує меншу кількість води, але більше повітря. Необхідно переконатися, чи відповідає стратегія поливу типу субстрату. Також необхідно правильно підібрати структуру субстрату. В цьому можуть допомогти дистриб'ютори продуктів Класманн. Не потрібно дуже інтенсивно поливати рослини після пересаджування в горщики. Краще поливати малими порціями, зачекати гарного розвитку кореневої системи.



6. Який полив є правильним?

- Полів має відбуватися зранку. Тоді субстрат та листя встигнуть підсохнути за день
- Листя рослин має бути сухим в нічний час для запобігання розвитку хвороб
- Не поливайте рослини опівдні (під сильним сонячним промінням). Це може призвести до опіків листя внаслідок того, що краплі води на них будуть виконувати роль лінз.
- Деякі рослини дуже чутливі до холодної води (африканська віола, наприклад). Для таких рослин різниця температур поливної води та оточуючого середовища не повинна перевищувати 5-10 °C
- Слід переконатися, що субстрат повністю зволожений і не містить сухих часток (це перевіряється в горщику). Також слід уникати надмірного зволоження субстрату.



7. Іноді в горщиках з рослинами можна спостерігати появу бур'янів. Вони походять з торфовищ?

Це малоімовірно з огляду на те, які робочі процеси та міри безпеки запроваджені на торфовищах. Торфовища компанії Класманн дуже ретельно готуються до видобутку торфу. Знімається великий верхній шар і контролюються межі торфовища на предмет знищення бур'янів.

Проводяться регулярні інспекції організацією по контролю якості RHP. Торф часто перевіряється на наявність насіння бур'янів. Крім того, внаслідок низького значення pH та відсутності елементів живлення в натуральному торфі тільки специфічні рослини можуть рости на торфовищах (сфагновий мох, осокові тощо). Звичайні рослини не можуть розвиватися та давати насіння в чистому торфі. Таким чином, торф природно вільний від насіння бур'янів, і це є однією з переваг використання торфу в сільському господарстві.

Бур'яни в культурних рослинах зазвичай з'являються з оточуючої місцевості навколо розсадника. Таким чином, видалення бур'янів всередині та навколо теплиць/розсадника є необхідною умовою для запобігання появі бур'янів у рослинах, що культивуються.

8. Якщо рівень pH в субстраті падає в процесі вирощування рослин, це проблема якості субстрату?

Падіння рівня pH в субстраті ніяким чином не пов'язане з субстратом, оскільки торф є дуже стабільним в порівнянні з іншими субстратами, наприклад, в кокосі рівень pH падає набагато швидше внаслідок його низької буферності. Найбільш важливими факторами є якість поливної води (м'яка вода = низький вміст карбонатів) та тип азоту в добривах, що використовуються. Існують спеціальні добрива на ринку, що підтримують стабільний рівень pH за рахунок своєї композиції складових речовин.

Взагалі, нітратне живлення та жорстка вода підвищують рівень pH в субстраті, а амонійне живлення та м'яка вода понижують рівень pH протягом періоду вирощування. Цей ефект базується на хімічних обмінних процесах між рослиною і субстратом.

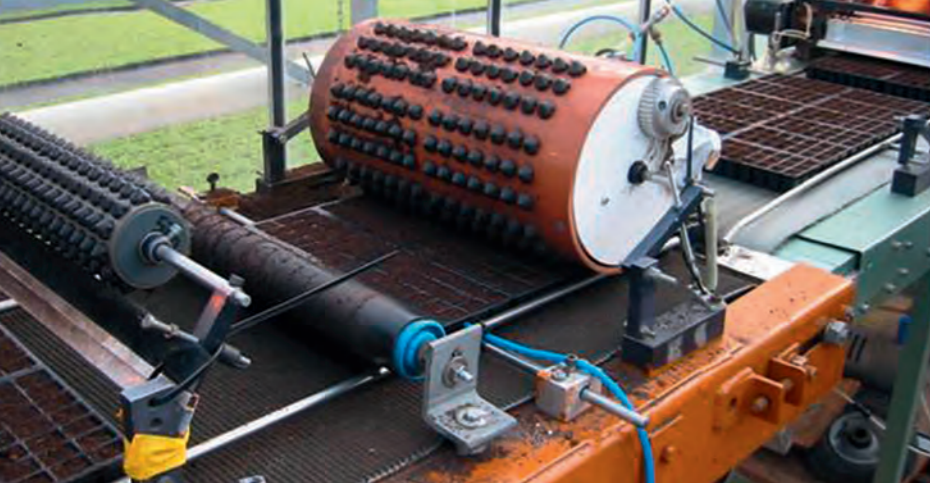
9. Що необхідно враховувати при відборі зразків для визначення показників pH та EC в субстраті?

Правильний відбір зразків дуже важливий для визначення показників pH та EC.

Правильний шлях відбору зразків наступний:

Для однієї партії рослин відбирають 10-15 горщиків з субстратом. Вилучають близько 20% субстрату з кожного горщика. Видаляють обережно рослини з корінням. Матеріал для зразка має бути вирізаний як шматок пирога з кореневмісного шару. З упакованих субстратів на зразок необхідно відбирати матеріал зверху, з середини та з низу упаковки або піддона. Зразок відбирається після рівномірного змішування.





10. Коли відбувається посів у касети, інколи трапляються комірочки дуже сухі або дуже вологі, або сухі зверху та вологі знизу. Що відбувається?

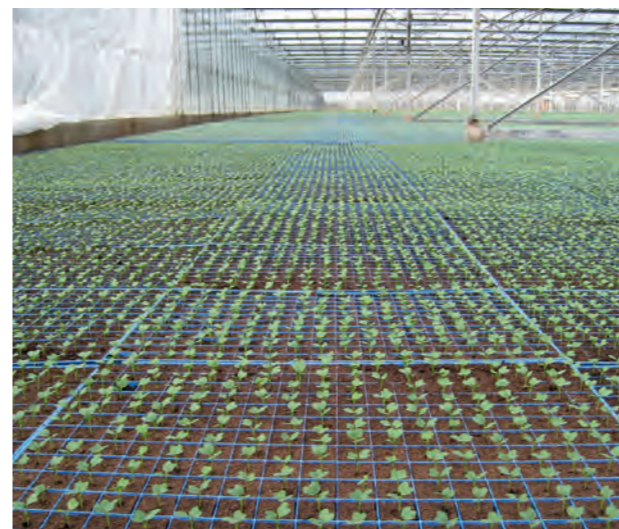
Процес заповнення та ущільнення касет має відбуватися дуже однорідно, щоб отримати однакову кількість субстрату та однорідність ущільнення в кожній комірці. Стандартні виробничі процедури та автоматизація процесу наповнення касет підвищують однорідність. Рівномірне заповнення та ущільнення субстрату впливають на рівномірність сходів, навіть на розподіл вологи і як наслідок, на рівномірний ріст рослин. Для забезпечення однорідного заповнення Класманн розробив рецептури субстратів з підвищеним вмістом блочного торфу, що дозволяє вирішити проблему нерівномірності. В повністю автоматизованих системах рекомендується контролювати вагу касет після заповнення, щоб переконатись в однорідності заповнення касет.

11. Яка тривалість дії добрива, що міститься в субстраті? Як обрати правильний час для наступного підживлення?

Ефект від добрива, що міститься в субстраті, залежить як від рецептури, культури та її потреби в живленні, так і від віку рослини. Таким чином, не можна дати універсальну відповідь на це питання.

Взагалі добриво, що міститься в продуктах Класманн, зберігає свою ефективність протягом 10-14 днів після сходів в дрібних субстратах для розсади з базовим вмістом добрива 1 кг/м³. Культури з сильним ростом в перші дні і сильною потребою в живленні слід підживлювати через 8-10 днів, а культури з повільним ростом – через 13-15 днів.

Найбільш важливо слідкувати за культурою та кольором листя для вчасного використання розчину добрив. Корені також є гарним індикатором. Коли кінчики коренів сягають стінок горщика, пора починати підживлення розчином добрив. Збалансоване NPK добриво з мікроелементами має вноситься у вигляді розчину. Старіший субстрат може мати знижений рівень азоту. На субстратах після тривалого зберігання (більше 8-9 місяців після виробництва) доцільно проводити підживлення раніше для відновлення втраченого азоту.





З будь-яких питань стосовно наших продуктів звертайтеся до нашого місцевого дистриб'ютора.

Зберігайте субстрат в прохолодному місці, захищеному від прямих сонячних променів.

Наявність сапрофітних організмів і наслідки їхньої життєдіяльності, наприклад, поява міцелію, не може бути оскаржена.

Klasmann-Deilmann GmbH
Georg-Klasmann-Str. 2-10 · 49744 Geeste · Germany
Tel. + 49 (0) 5937 31-0 · Fax + 49 (0) 5937 31-279
info@klasmann-deilmann.com · www.klasmann-deilmann.com

Ексклюзивний дистриб'ютор на території України
ТОВ "ХОСЕН АГРО"
Тел. + 38 (093) 674 94 20, + 38 (050) 387 07 01.
hosen-agro@ukr.net · www.klasmann.com.ua

KLASMANN  DEILMANN
we make it grow

