

bioland

klar | kritisch | konstruktiv



Щільно прилягають до землі: ці повністю закриті сіткою плівкові тунелі Naugrove заблокують будь-який вхід для вишневих мух.



Спринклерна система може використовуватись в морозну ніч і для захисного поливу від морозів під кроною.

ЧЕРЕШНЯ Є ЧУТЛИВОЮ

—> Заходи для здорових плодів

АВТОР:

Алексакидер Ціммерманн, LWG

ПРО ЩО ЙДЕТЬСЯ:

Вишнева муха, морози та посуха зупиняють вирощування черешні у садівників. Допомагають сітки та захисний полив проти замерзання. Державний інститут виноградарства та садівництва (LWG) у Файтсхехгаймі дослідив ці стратегії.

Особливо на вишневую муху (*Rhagoletis cerasi*) фермери з вирощування органічної черешні майже не мають впливу. Лише побічна дія препарату Spruzit Neu (натуральний піретрум і рипакова олія) і дрібні сітки захищають чутливу черешню.

Баварський державний інститут виноградарства та садівництва (LWG) у Файтсхехгаймі протягом двох років досліджував обидві стратегії. Черешневі сади на експериментальній ділянці, в більшій мірі з органічною формою господарювання, мають дві системи

покрівлі: систему плівкового тунелю від компанії Naugrove та дерев'яну конструкцію з постійним дахом від фермера з вирощування черешні, Клауса Міннерса. Обидві системи були додатково обтягнуті сіткою, розміром 0,8 мм x 0,8 мм.

Ефективні сітки

Минулого року відбувся масовий літ вишневої мухи. Плоди багатьох рослин, які були недостатньо захищені або не оброблені, було сильно уражено. У Хайтсхехгаймі дослідники спостерігали за польотом на відкритому повітрі та у накриттях з жовтими плитами. Сітки добре захищають черешні, майже не було вишневої мухи та мало зараження. Як наслідок, вишневі мухи не могли перезимувати у формі лялечок у ґрунті.

На основі експерименту з вишневою мухою можна зробити висновок, що повне накриття сіткою також може бути ефективним в перший рік переходу, якщо дотримуватись наступних пунктів:



BayWa

Aus Risiken Chancen machen

Professionelle Hagelschutz- und Überdachungssysteme



BayWa AG
Agrar

Kalchenstraße 20
88069 Tettlhang

www.baywa.de
obstbau@baywa.de

→ Це забезпечує підкронний морозозахистний полив

Температура в морозну ніч з 31 березня на 1 квітня з 22:30 до 9:30

	полив відкрите повітря	Полив накриття	Полив тунель	Контроль відкрите повітря
Різниця температур (°C)	0,61	0,78	2,45	0
Середня температура за 40	-3,87	-3,69	-2,02	-4,47

QUELLE: ALEXANDER ZIMMERMANN, LWG

bioland-Fachmagazin

- Зараження в садах в попередні роки має бути якомога меншим, оскільки лялечки вишневої мухи зимують у ґрунті.
 - Сітка повинна бути щільною, особливо знизу і не мати дірок і розривів.
 - Конструкція має бути стабільною. Для багатьох черешневих навісів сітку можна модернізувати. Але це забирає багато зусиль, залежно від системи.
 - Сітку і плівку слід закрити до того, як почнуть літати шкідливі комахи.
- Мілкі сітки також захищають від птахів, літаючих жуків і дрозоділ. Покриття з плівки захищає черешню від сильних дощів, граду, сонячних опіків і грибкових захворювань, таких як моніліоз, клястеороспоріоз і дробовик.

Важкий мікроклімат

На жаль, у навісі з повним накриттям сіткою є і недоліки. Дослідники встановили збільшення чорної вишневої попелиці (*Muscus pruniavium*) у порівнянні з відкритим повітрям. Виробники, що вирощують черешні, не можуть уникнути таких інсектицидів, як НеемАзал або Мікула. Природні корисні комахи мало допомагають у боротьбі з попелицею під навісом. Цього року робота проводиться з додатково внесеними личинками златоглазок та сонечка. Зараження павутинним кліщем не зросло на дослідній ділянці.

Другий недолік – температура влітку. Коли минулого року надворі було майже 37 °C, температура під повністю закритим сіткою плівковим тунелем складала 44,9 °C. Мілкі сітки перешкоджають руху вітру і значно зменшують повітрообмін. Під повністю закритим сіткою постійним дахом з коньковою вентиляцією температура постійно складала 39,5 °C.

Властивості цих плодів до зберігання не досліджувались. Можливо, вони зазнали великого стресу під навісом і, ймовірно, не могли зберігатися так довго, як плоди з відкритого простору. Якщо ви розглядаєте варіант повного накриття сіткою, то обов'язково варто подумати про вентиляцію..

Полив і захист від морозів

Полив також необхідний в системах з накриттям. У тимчасово накритих насадженнях крапельних шлангів зазвичай достатньо для задоволення потреб дерев у воді. У садах з постійно накритими рядами дерев (постійне накриття), ґрунт можна використовувати і взимку лише для зрошення проїзних колій,

→ Це забезпечує плівкове накриття в морози

Температура в морозну ніч з 23 на 24 березня від 23:00 до 09:00

	Відкрите повітря/ контроль	Плівкове накриття	Тунель
Різниця температур (°C)	0	-0,40	0,55
Середня температура за 40	-4,10	-4,49	-3,55

QUELLE: ALEXANDER ZIMMERMANN, LWG

bioland-Fachmagazin

а ряди дерев залишаються сухими. Тут мікродошувачі є кращою альтернативою у фазі вегетації. Під накритими насадженнями Державного інституту виноградарства і садівництва було встановлено мікроспринклери з випуском 30 л/год. Постійно зволожувалась лише смуга дерев шириною приблизно один метр.

Під час морозів цієї весни мікродошувачі також використовувалися для зрошення під кроною з метою захисту від замерзання. При замерзанні води виділяється теплова енергія, яка зігріває насадження (див. таблицю). Навіс краще закрити заздалегідь, щоб тепло залишалось всередині. У результаті середня температура в плівковому тунелі зросла приблизно на 2,5 °C порівняно з контролем без зрошення на відкритому повітрі. Полив на відкритому повітрі та під постійним дахом допоміг лише трохи. Але в критичній ситуації цього може бути достатньо, щоб захистити дерева.

Якщо накриття буде зняте вже в березні, то слід врахувати певне снігове навантаження. У березні/квітні іноді випадає сніг. Навіть якщо сніг лежить недовго, кілька годин мокрого снігу на вишневих дахах стають випробуванням на витривалість. Постійний дах і плівковий тунель можуть витримати це, але деякі інші системи – ні.

Захист від морозу також і під тунелем

Останніми роками у Файтсхехгаймі часто досліджувався ефект покритих плівкою насаджень без додаткових заходів під час морозної фази (див. таблицю):

- Температура вологи під постійним накриттям така ж, як і на відкритому повітрі.
- Тунель залишається теплішим приблизно на пів градуса.
- У критичних фазах доцільно проводити заходи з захисту від замерзання також під накриттям.
- Цього можна досягти за допомогою обприскування під крони від замерзання або нагріванням, наприклад, засобом Frostguard.
- Спеціальні свічки, наповнені натуральним воском, також можуть підвищити температуру. На жаль, навіть ці свічки, хоч і сприяють меншому закопченню, все ж забруднюють плівку настільки, що не рекомендується їх використання під накриттям.

Вирощувати органічну черешню непросто, а зі зміною клімату стає складним і дорогим процесом. Однак за допомогою плівкових тунелів, сіток, поливу та контролю температури можна отримувати товарні плоди.

←



Цей матеріал перекладено українською мовою проєктом «Німецько-українська співпраця у галузі органічного сільського господарства».

© Всі права захищені

Повне чи часткове відтворення чи передача цієї публікації в будь-якій формі чи будь-якими засобами, в тому числі електронними, механічними, шляхом фотокопіювання чи запису чи у будь-який інший спосіб можливе лише за попередньої згоди авторів або видавців.