
Tiszta befejezés, tiszta kezdés

az új kultúra higiéniai biztonsága érdekében

Tartalom

<u>Tiszta befejezés, tiszta kezdés</u>	p. 2
<u>Részletes kultúraváltási útmutató</u>	p. 3
<u>Üvegtisztító szerek használata</u>	p. 7
<u>A csepegtetőrendszer kitisztítása a termesztési szezon után</u>	p. 9
<u>Hulladékvíz-kezelés a kultúraváltás során</u>	p. 11
<u>Higiéniai terv készítése</u>	p. 12



Tiszta befejezés, tisztta kezdés

A növényápolási és az általános növénytermesztési részlegeink termékszaktörői készséggel segítenek Önnek az új kultúra telepítésére való felkészülésben és a szezon elindításában. Nem számít, hogy erre évente egyszer kerül sor, mint például a paprika- és paradicsomtermelők esetén vagy 10-13 hetente, mint egy krizantémnevelőnél vagy akár 7 évente, ahogy a rózsakertészetekben szokás. A dolgok lénye mindig a tervezés, a körültekintés és a megfelelő hatékony alkalmazás.

Ha az útmutató elolvasása után bármilyen kérdése van, forduljon bizalommal termékszaktörőinkhez!

Tekintse meg a
legfontosabb
lépéseket



Részletes kultúraváltási útmutató

Megtervezte már a következő kultúraváltás menetét? Ahhoz, hogy minden a lehető legsimábban menjen, jó, ha van egy világos forgatókönyv. Ezért dolgoztuk ki ezt a részletes kultúraváltási útmutatót. Az ellenőrző lista pontjait sorra véve biztosan nem feledkezik meg semmiről.

1. lépés:

Akasztókampók, madzagok, fóliák megrendelése

Az akasztókampók átlagos szállítási ideje 10 hét, ezért érdemes minél korábban megrendelni, hogy biztosan időben megérkezzenek.

Döntse el, milyen akasztókampókra és madzagokra van szüksége, és mérje fel, hogy hány dobozzal vagy raklappal kell belőle. A fóliákat is időben meg kell rendelni.



2. lépés:

A kártevők megfigyelésének befejezése

A szezon utolsó szakaszában a természetes ellenségek által megteremtett biológiai egyensúly kezd meggyengülni. Fontos, hogy a növényváltás előtt alaposan fertőtlenítsen a régi kultúrát. Ezzel megakadályozhatja, hogy a rovarok túléljék, vagy hátrahagyják a lárváikat a növényház talaján.

Ez ugyanis azonnali problémákat okozna az új kultúrában. Erre a célra általában (széles spektrumú) vegyi növényvédő szereket szokás alkalmazni. Feltétlenül gondoskodjon megfelelő személyi védőfelszerelésről ehhez a művelethez.

3. lépés:

A növényház kiürítése

A növényház kiürítése során egyetlen higiéniai arany szabályt kell szem előtt tartani: meg kell akadályozni, hogy a lehetséges kórokozók vagy kártevők szétterjedjenek a munkaterületen, például a növényi nedvek révén. A növényekkel együtt a betegségeket és a kártevőket is elmozdítjuk, ezért ügyelni kell arra, nehogy valahol másutt okozzanak fertőzést a kertészetben belül vagy kívül.

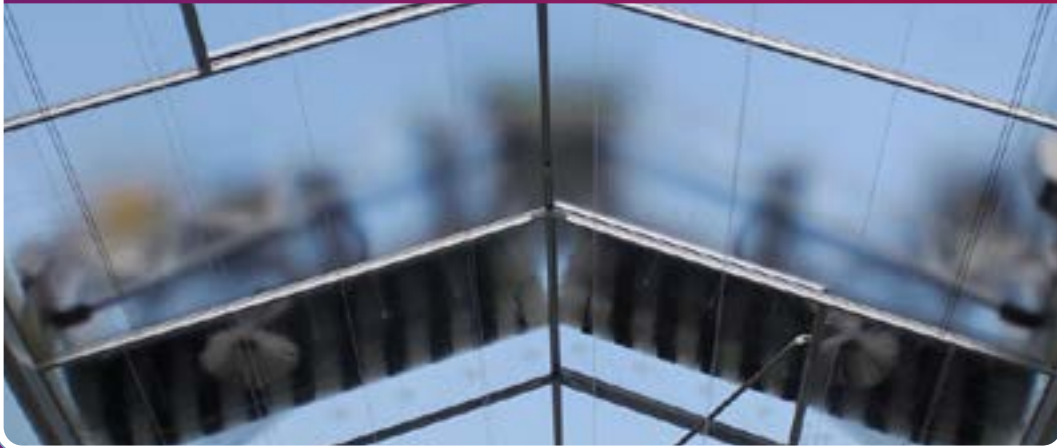
A kultúra fertőzött részeit különösen gondosan takarítsa el, hogy a növénymaradványok és a növényi nedvek a lehető legkevesebbé szóródjanak szét.

Részletes kultúraváltási útmutató

4. lépés:

Az üvegfelületek letakarítása

A növények és a darabos hulladék eltávolítása után hozzáfoghat a takarításhoz. Az állványok és a növényházi berendezések tisztítása több körben történik. Az üveg külső felületén lévő árnyékoló festék vagy bevonat eltávolításához a Removit lemosószert ajánljuk. Az általános tisztításhoz elegendő sima vízzel átdörzsölni az üveget, de szükség esetén üvegtisztító szert is alkalmazhat.



5. lépés:

A vízrendszer megtisztítása

A termesztés során biofilm képződhet az öntözőrendszer belsejében, ami egyrészt dugulást okoz, és csökkenti az oxigénszintet, másrészt különböző baktériumok, gombák és vírusok telepednek meg benne. Az organikus szennyeződések mellett ásványi anyagok is lerakódhatnak a csapadék és a műtrágya-reakciók hatására.

A kórokozók terjedésének és a dugulások megelőzése érdekében a termesztés befejezése után (és lehetőleg szezon közben is) ki kell tisztítani az öntözőrendszert. A csepegtetőrendszer csatlakozói külön kezelést igényelnek. Vírusfertőzés esetén a régi csatlakozókat célszerű kidobni, és újakra cserélni. A szerves szennyeződések eltávolításához alkalmazza a Huwa-San stabilizált hidrogén-peroxidot. Az öntözőrendszer mellett a víztározók és a víztartályok tisztítását és fertőtlenítését is el kell végezni.

Ezekben is megtelepedhetnek a kórokozók, ami ártalmas lehet az új kultúrára. Az öntözőcsövek külsejének fertőtlenítéséhez használja a széles spektrumú Menno Florades fertőtlenítőt (habosítva vagy anélkül).

Részletes kultúraváltási útmutató

6. lépés:

A növényház kitakarítása és fertőtlenítése

Nézze
meg
videónkat



Csak tiszta felületen lehet alapos fertőtlenítést végezni, mivel így a fertőtlenítő nagyobb hatást tud kifejteni a kórokozókra. Ha valamilyen vírus üti fel a fejét a növényházban, a takarítás előtt célszerű fertőtleníteni az érintett területeket, hogy minél kisebb legyen a víruskoncentráció, és nehogy más helyekre is átterjedjen takarítás közben. A szerves anyagokkal és növényi nedvekkel szennyezett felületek tisztításához a Menno Hortisept Clean tisztítószert ajánljuk, amit lehetőleg hab formájában juttasson ki. Miután minden (a közlekedőutak, a különböző eszközök stb.) alaposan le lett takarítva, kezdődhet a fertőtlenítés, ami megsemmisíti a jelen lévő baktériumokat, gombákat (és azok spóráit), vírusokat és viroidokat.

Ez az a pillanat, amikor a tiszta kezdés érdekében le kell számolni az előző kultúrából származó betegségekkel és kártevőkkel. A Menno Florades kiválóan alkalmas a különböző növényi kórokozók elleni fertőtlenítésre. Ez a fertőtlenítőszer különösen stabil, és kíméletes a különböző anyagokkal szemben. Megakadályozza a természetűcsatornák rozsdásodását, megkönnyítve a jövőbeli takarítást és fertőtlenítést. Hosszan tartó stabilitásának és hatástartamának köszönhetően a gombák nyugvó spóráit is hatékonyan elpusztítja, amit a GBM-tesztek is igazoltak.



A növényházon kívül a kertészet egyéb területeit is fontos fertőtleníteni, például az étkezdét, a mosdót és az öltözőket. A különböző területek elkülönítése és az újraszennyeződés elkerülése érdekében használjon különböző színű takarítóeszközöket. Ne feledje, hogy csak megfelelő óvintézkedések mellett szabad belépni a fertőtlenített területekre, különösen a nem fertőtlenített helyekről. Tartsa be az érvényes higiéniai protokollt is.

7. lépés:

Tiszta kezdés

Az új kultúra telepítésének első lépéseként újra be kell rendezni a növényházat, ügyelve a tisztaságra és a higiéniaira. Ehhez le kell fektetni a fóliákat, és el kell helyezni a természetűközeget. Vírusokra érzékeny növények esetén lehetőség a teljes területet vonja be fóliával. Ügyeljen arra, hogy csak tiszta eszközöket és anyagokat vigyenek be a tiszta területre.

Így biztosan nem hurcolnak be semmilyen betegséget és kártevőt. Ne feledkezzen meg az ollók, fóliavágó kések és egyéb szerszámok fertőtlenítéséről sem.

Gondoskodjon róla, hogy minden és mindenki tisztán lépjen be a kertészet vagy a növényház területére. E célból érdemes automatikus feltöltésű fertőtlenítő szőnyegeket elhelyezni, amelyeken minden szállító- és közlekedési eszköznek, illetve embernek át kell haladnia.

Részletes kultúraváltási útmutató

8. lépés: Személyi higiéniai intézkedések

Nézze
meg
videónkat



Külön figyelmet kell fordítani a dolgozók személyi higiéniájára. A betegségek és kórokozók többsége mechanikus átvitelrel, azaz a kezekre és lábakra tapadva terjed. Az adott kultúrától és a betegségeknek való kitettségtől függően egyszerűbb vagy szigorúbb higiéniai intézkedéseket is lehet alkalmazni. Az egyszerű intézkedések közé tartozik az önkéntes kézmosás, a bejáratnál elhelyezett fertőtlenítő szőnyegek használata (amely a cipőtálpak tisztítását szolgálja), overál és cipővédő biztosítása a látogatók számára, valamint a kihelyezett kézfertőtlenítő adagolók vagy állomások használata. Gondoskodjon a megfelelő tájékoztatásról, hogy mindenki számára egyértelműek legyenek a szabályok.

A látogatók és a dolgozók számára kihelyezett higiéniai állomások higiéniai zsilipként szolgálnak. A belépés előtt mindenkinek kötelező elvégezni a kéz- és lábfertőtlenítést; utóbbi a cipőtálpak mechanikus letakarításával történik. A Royal Brinkman készséggel ad tanácsot arra vonatkozóan, hogyan célszerű kialakítani az új építésű vagy felújított növényházak bejáratát.



Vizsgálja meg, hogy a higiéniai terv és a látogatókra vonatkozó higiéniai protokoll megfelelően működik-e a gyakorlatban. Mivel többféle kesztyű kapható a különböző tevékenységekhez, nem mindig egyszerű kiválasztani a megfelelőt.

9. lépés: Rovarfogó lapok kihelyezése

Az új kultúra telepítését követően megkezdődik a biológiai felügyeleti eszközök megelőző kihelyezése, hogy időben jelezzék a betegségek és a kórokozók megjelenését.

Ehhez elsőként ki kell függeszteni a rovarfogó csapdákat és szalagokat.

Újra kezdetét veszi a rendszeres megfigyelés; mert a jó növényvédelmi gyakorlat alapja az időben történő észlelés és az azonnali reagálás.

Üvegtisztító szerek használata

A tiszta üvegen át több fény jut be a növényházba, a fény pedig rendkívül fontos a növények fejlődéséhez. Ezért rendszeresen meg kell tisztítani a növényház üvegfelületeit, hogy eltávolítsuk róla a különböző szennyeződések, például a rozsdát, kormot, meszet, port és az egyéb lerakódásokat. Ebben segít az üvegtisztító szer. Az alábbiakban megtudhatja, hogyan kell használni az üvegtisztító szert a növényházban.

Az üvegtisztító szer használata

A szer kijuttatása történhet manuálisan, habosító lándzsa vagy permetezőpisztoly segítségével, vagy automatikus módon úton, egy tetőtisztító géppel. Azután hagyni kell, hadd áztassa az üveget. Az üvegtisztítók hatóideje 10, legfeljebb 15 perc. Ne hagyja a felületen a javasoltnál hosszabb ideig, mert különben a tisztítószer megszárad. Időben mossa le a tisztítószert erős vízsugárral és bő vízzel.

Személyi védőfelszerelés

Az üvegtisztító szerek használatakor mindig viseljen egyéni védőfelszerelést, hogy a szer ne jusson a szemébe vagy a bőrére. Olvassa el a termék biztonsági adatlapját, amely bővebb tájékoztatást nyújt a szükséges egyéni védőeszközökről.

Fertőtlenítés

Az üvegtisztító szerek csak takarításra szolgálnak, nem fertőtlenítik az üveget. A baktériumok, vírusok, gombák és viroidok eltávolításához használjon fertőtlenítőszert, például a Menno Florades fertőtlenítőt.



**Több fény,
nagyobb
terméshozam**



Egészséges, jó
vízminőség

A csepegtetőrendszer kitisztítása a termesztési szezon után

A csepegtetőrendszer megfelelő mennyiségű vízzel látja el a kultúrát. Ha azonban a rendszer elszennyeződik, elszaporodnak a vízben a kórokozók és az algák, ami biofilm kialakulásához vezet. A vízminőség leromlik, ami súlyos következményekkel járhat a kultúrára nézve. Ezért fontos, hogy folyamatosan vagy rendszeresen tisztítsa és átmossa a rendszert. Ezt szezon közben vagy a termesztés befejezése után is elvégezheti, különböző módszerekkel.

A csepegtetőrendszer tisztítása a kultúraváltás során

Az öntözőrendszer kitarításának leghatékonyabb és legbiztonságosabb módja az, ha először a csöveket tisztítja ki Huwa-San tisztítószerrel (szerves szennyeződések eltávolítása érdekében), majd miután hosszan hatni hagyta a szert, átmossa a csöveket. Azután töltsse fel a rendszert megfelelő mennyiségű salétromsav hozzáadásával (a szerves, ásványi szennyeződések ellen), hagyja hatni, ameddig csak lehet, és végül a rendszer átmosásával távolítsa el a fellazult lerakódásokat.

Előkészítés

- A tisztítószerek használata során mindig ügyeljen saját biztonságára, és használjon megfelelő személyi védőfelszerelést.
- Előzetesen tájékozódjon az öntözőrendszer szállítójánál vagy gyártójánál arról, hogy milyen szereket szabad használni a rendszer tisztítására.
- Távolítsa el a pH- és az EC-mérőt, hogy ne érintkezhessenek a tisztítószerekkel.
- Adagolja a rendszerbe a szükséges mennyiséget, majd mérje meg pár helyen, hogy megfelelő-e az oldat koncentrációja.
- Vegye le a végzáró sapkákat, és alaposan mossa át a csepegtetőcsöveket, hogy kiürítse a durva szennyeződések. Ügyeljen arra, hogy ne növelje a nyomást, nehogy a fellazult piszok dugulást okozzon a kapillárisokban.
- Ha kell, ismételje meg az eljárást.



A csepegtetőcsövek feltöltése

- Töltse fel az öntözőrendszert salétromsav-oldattal: 100 liter vízhez 3 liter 38%-os salétromsavat kell adagolni. PH-méréssel ellenőrizheti, hogy elérte-e a salétromsav a végpontokat (a pH-értéknek 2-nél kisebbnek kell lennie).
- 6 óra áztatás után 1 percig csepegtesse a tisztítószeres oldatot, majd töltsse fel újra a rendszert egy újabb adag salétromsav-oldattal (3 liter 38%-os salétromsavat adjon 100 liter vízhez). A csepegtetőfejeket tegye a természetórába mellé, hogy a sav ne érje a természetórába közegét.
- 24 óra múlva mossa át a rendszert, majd a csepegtetőfejeket is tiszta vízzel. Ügyeljen arra, hogy a különböző szerek ne érintkezzenek egymással nagy koncentrációban.
- Töltse fel a rendszert a szennyezettség mértékétől függően 0,2%, 0,5% vagy 0,7%-os Huwa-San-oldattal. Hagyja, hogy a tisztítószer a homokszűrőt is elérje, és azt is megtisztítsa. Peroxid-tesztcsíkokkal ellenőrizheti, hogy a termék eljutott-e a rendszer végpontjaira.
- 6-12 óra áztatás után engedje le a folyadékot a drénvízartályba, vagy csepegtesse 1 percig, azután töltsse fel újra a rendszert egy újabb adag Huwa-San-oldattal. Nagy koncentrációjú oldat esetén a csepegtetőfejeket tegye a természetórába mellé, hogy a mosóvíz ne károsítsa a természetórába közegét.
- 12–24 óra múlva alaposan mossa át a rendszert tiszta (fertőtlenített) vízzel.

Hulladékvíz-kezelés a kultúraváltás során

Sok hulladékvíz keletkezik a kultúraváltás során, beleértve a csurgalékvizet, a drénvizet és a tisztításhoz használt vizet is. Ezek a vizek műtrágyát, növényvédő és fertőtlenítőszereket tartalmazhatnak, ezért ezeket többnyire nem szabad a felszíni vizekbe engedni. Az alábbiakban összefoglaljuk a hulladékvíz megfelelő és higiénikus kezelésének szabályait.

A vízfogyasztás korlátozása

Az öntözés időben történő leállításával csökkentheti a hulladékvíz mennyiségét. Ilyenkor a kultúra javarészt felszívja a természetközegben lévő vizet, a lehető legjobban kiszárítva a közeget.

A víz összegyűjtése

- A műtrágyát és/vagy növényvédő szereket tartalmazó hulladékvizet nem szabad a felszíni vizekbe engedni, hanem össze kell gyűjteni, és ártalmatlanítani kell. Ilyenek a következő hulladékvízfajták:
- Csurgalékvíz: Az átmenetileg a szabadban tárolt növények bomlásnak indulnak, és a keletkező csurgalékvíz tápoldatokat és/vagy növényvédő szereket tartalmaz. Ezért gondoskodjon szivárgásmentes konténerekről.
- A régi természetótláblából szivárgó víz: Ha idejében leállítja az öntözést, akkor is szivároghat valamennyi víz a felszedett természetközegből. Ezt a csatornán keresztül kell elvezetni.
- Mosóvíz: A takarításhoz használt tisztító- és/vagy fertőtlenítőszert tartalmazó vizet általában nem szabad a felszíni vizekbe engedni.
- Ha csak sima vizet használ a takarításhoz, azt beleengedheti a csatornába.
- Tárolt víz: A víztározó kitarításakor a csatornába kell engedni a vizet.
- Az új természetótláblából szivárgó víz: Ha a beöntözés után vízelvezető nyílásokat vág az új természetótláblába, a kifolyó vizet össze kell gyűjteni, és el kell vezetni, vagy vissza kell juttatni a keringetésbe. Mivel ilyenkor elég sok hulladékvíz keletkezik, először csak egy kis vágást célszerű ejteni, mielőtt teljesen kivágná a nyílásokat. Így nem egyszerre folyik ki az összes víz, és könnyebb összegyűjteni. Azt is megteheti, hogy nem egy napon csapolja le az összes természetótláblát, hanem több napra elosztja.





Higiéniai terv készítése

A tiszta kezdés mellett az is nagyon fontos, hogy megakadályozzuk, hogy a betegségek és kártevők bejussanak a növényházba az emberek, a gépek és más eszközök révén. A vállalati higiénia feladata, hogy féken tartsa és visszaszorítsa ezeket a kórokozókat és kártevőket. A higiénikus, de praktikus munkavégzés érdekében célszerű összeállítani egy higiéniai tervet. Ha már rendelkezik higiéniai tervvel, akkor vizsgálja felül, és lehetőség szerint optimalizálja azt.

A higiéniai terv tartalma

A higiéniai terv tartalmazza a vállalatnál alkalmazott higiéniai intézkedések leírását, illetve hogy milyen gyakran és/vagy mikor kell végrehajtani ezeket az intézkedéseket vagy ellenőrzést végezni.

Kockázati területek

Minden kultúrának megvannak a maga betegségei, és minden vállalatnál vannak sajátos körülmények. Ebből adódóan nincs általánosan alkalmazható higiéniai terv, hanem mindig egyéni tervet kell készíteni. Mindazonáltal minden vállalatnak foglalkoznia kell a következő, kockázatot jelentő területekkel:

- Emberek és tevékenységek: a dolgozók és a látogatók akaratlanul is behurcolhatják vagy terjeszthetik a baktériumokat, gombákat és vírusokat a kezükön, a cipőjükön vagy a ruhájukon, de megfelelő belépési higiéniaiával mindez megelőzhető.
- Optimális vízminőség: A palántanevelés során rendkívül fontos a vízminőség ellenőrzése, mivel a baktériumok, gombák és vírusok gyorsan szétterjedhetnek az öntözővíz útján.
- Tiszta eszközök: A kórokozók a különböző eszközök, például művelőkocsik, szerszámok, targoncák és ládák révén is megjelenhetnek, ezért gondoskodni kell ezeknek az eszközöknek a megfelelő tisztításáról és fertőtlenítéséről, illetve egyértelmű megállapodást kell kötni erre vonatkozóan a beszállítókkal.
- Felelősségvállalás és fenntarthatóság: A termelők igyekeznek biztonságos munkakörülményeket biztosítani az alkalmazottaiknak, megfelelni az ügyfelek elvárásainak, és minél hosszabb ideig szeretnék használni a különböző eszközöket és növényházi berendezéseket. A Royal Brinkman csak engedélyezett és bizonyítottan hatásos tisztító- és fertőtlenítőszeret forgalmaz.
- Tökéletes kultúraváltás: a növényház kiürítése kiváló alkalmat teremt arra, hogy a kertészet megszabaduljon a baktériumoktól, gombáktól és vírusoktól, és tiszta lappal kezdje az új szezont.

Let's improve together.


royal brinkman
global specialist in horticulture

Felmerült valamilyen kérdése az olvasottakkal kapcsolatban?

Keresse kollégáinkat!

