

SOLICARE Actively Aerated Compost Tea
Voor een optimale gezondheid van bodem en plant



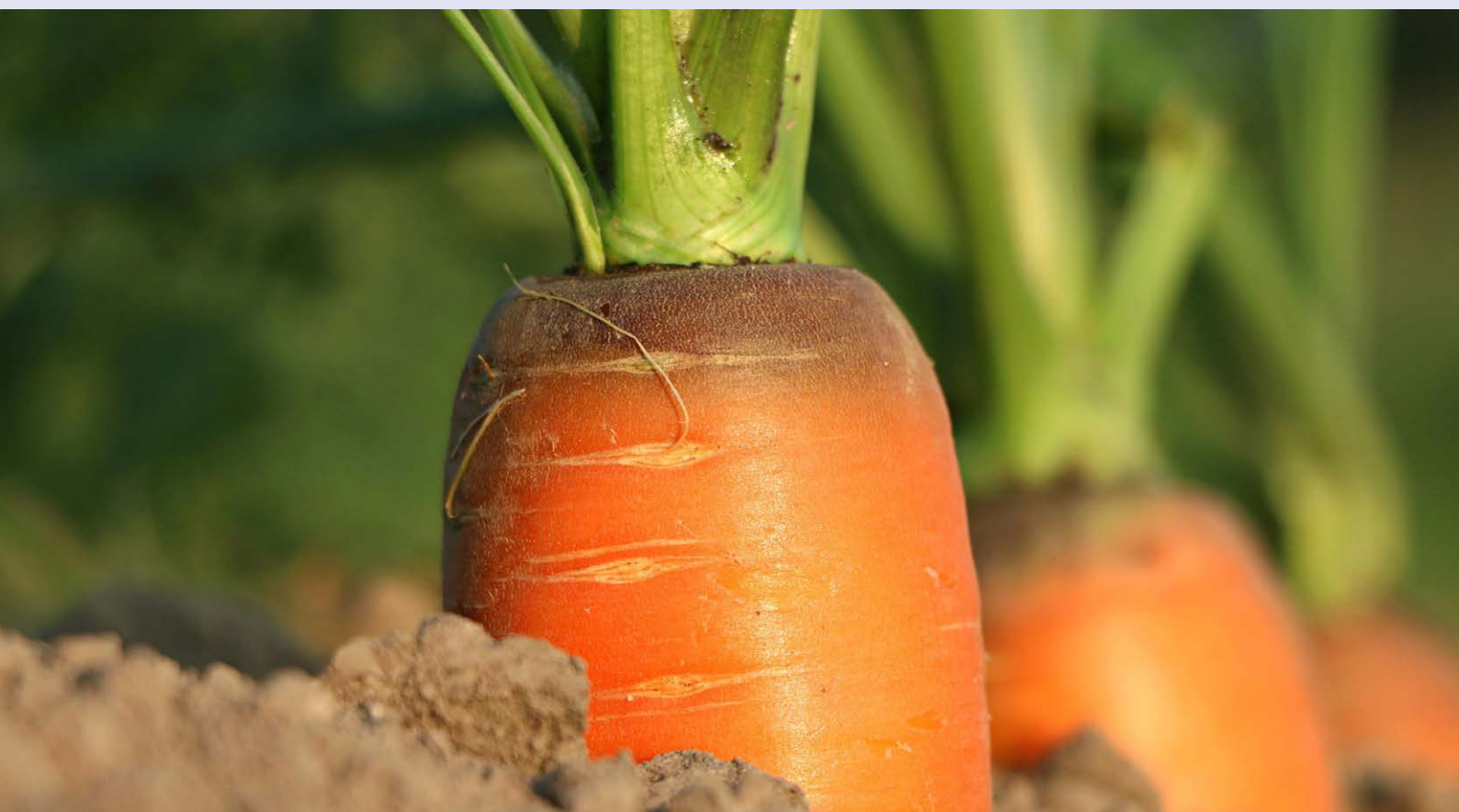
Breng uw bodem tot leven

Al sinds 1911 maakt Royal Eijkelkamp wereldwijd het verschil in bodem en water. In de bodem wortelen de gewassen waar mens en dier van leven. Het is het fundament waar we op bouwen en een groot reservoir voor water. Water is essentieel voor veel processen op aarde, maar door de alsmaar groeiende bevolking, industrie en klimaatverandering komt er steeds meer druk op de watervoorraden en -kwaliteit. Royal Eijkelkamp is betrokken bij bodem- en waterprojecten op het gebied van bodemdegradatie, voedselveiligheid, verstedelijking, vervuiling, landontwikkeling en natuurlijke hulpbronnen.

Het beste voor uw bodem én voor uw omgeving

Een handvol gezonde bodem bevat miljarden micro-organismen, die ieder een unieke en essentiële rol spelen in het bodemecosysteem. Een gezond bodemleven zorgt voor een goede bodemstructuur en waterhuishouding, de opbouw van organische stof, beschikbaarheid van plantopneembare mineralen, en een weerbaar gewas. Daarnaast zorgt een gezond bodemleven voor de opslag van substantiële hoeveelheden koolstof in de bodem. Dit resulteert in een vermindering van de CO² in de atmosfeer en daarmee is het een belangrijk middel in de strijd tegen klimaatverandering. Door bodem duurzaam te beheren draagt u dus bij aan een beter klimaat. Daarnaast kunt u als bodembeheerder een positieve invloed uitoefenen op uw directe omgeving, omdat duurzame teeltsystemen biodiverser zijn, en er daarmee geen of minder chemische middelen in het milieu terecht komen. Het duurzaam beheren van uw bodem doet u dus niet alleen voor uzelf, maar ook voor anderen. Royal Eijkelkamp levert de kennis, producten en diensten die u nodig heeft om uw bodem gezond te maken. Ontdek hoe u uw bodem kunt verbeteren!

Meer informatie? Ga naar www.royaleijkelkamp.com of neem contact op met sales@eijkelkamp.com.



SOLICARE Actively Aerated Compost Tea (ACT)

Als de bodembioLOGIE op uw perceel niet optimaal is, kan dit een negatieve invloed hebben op bodem en gewas.

SOLICARE (ACT) biedt uitkomst. Deze actief beluchte compostthee bevat de essentiële microbiologie die nodig is voor de opbouw van een gezonde en vruchtbare bodem. Naast het leveren van voedingsstoffen die direct beschikbaar zijn voor planten, vestigt en versterkt ACT microbiële populaties. Hierdoor is plantopneembare voeding ook op langere termijn gewaarborgd. Het gebruik van SOLICARE ACT is een praktische manier om het bodemleven te stimuleren, plantgroei te bevorderen en de biodiversiteit te verhogen.

SOLICARE ACT:

- ✓ Verbetert bodemstructuur en bevordert bewortelingsdiepte
- ✓ Optimaliseert waterbergend en afwaterend vermogen van de bodem
- ✓ Bevordert de weerbaarheid van planten tegen ziektes en plagen
- ✓ Bevat direct opneembare voedingsstoffen voor de plant
- ✓ Herstelt de biodiversiteit en de bodemvruchtbaarheid



SOLICARE ACT is geschikt voor:

- ✓ Golfbaan- & sportveldbeheer
- ✓ Wijnbouw & fruitteelt
- ✓ Akkerbouw
- ✓ Weidegrond
- ✓ Tuinbouw & kassenteelt
- ✓ Boomkweek & laanbomen

Maak zelf uw SOLICARE ACT

SOLICARE ACT maakt u zelf met behulp van de SOLICARE TB-800 brouwmachine en een SOLICARE brouwpakket. De machine en de brouwpakketten zijn door Royal Eijkelkamp ontwikkeld en zorgvuldig getest om compostthee van zeer hoge kwaliteit te maken. ACT kan direct op de bodem of op het blad worden aangebracht. Het is mogelijk de machine te kopen of te huren voor minimaal 12 maanden. Brouwpakketten worden bedrijfs- en teeltafhankelijk, just-in-time, geleverd om de hoogste kwaliteit te garanderen.

Het verbeteren en het op peil houden van een gezonde bodem vol met gunstige bodemorganismen is een meerjarig proces. Bovengrondse resultaten zijn niet direct zichtbaar na de eerste applicatie(s).

SOLICARE TB-800 brouwmachine

De SOLICARE TB-800 brouwmachine is door Royal Eijkelkamp ontwikkeld om een Actively Aerated Compost Tea (ACT) van zeer hoge kwaliteit te maken. De ACT wordt actief belucht, waardoor alleen gunstige aerobe micro-organismen zich in de vloeistof vermenigvuldigen. Met de SOLICARE TB-800 kan per keer 800 liter ACT worden gemaakt. Dit maakt de machine uitermate geschikt voor grotere oppervlaktes.

- ✓ Maakt hoogwaardige biologische extracten voor bodem en plant
- ✓ De juiste mate van beluchting voor het beste resultaat
- ✓ Maakt tot 800 liter per keer
- ✓ Gemakkelijk in gebruik
- ✓ Automatische schoonmaakmodule aanwezig



SOLICARE Brouwpakketten

SOLICARE brouwpakketten bestaan uit hoogwaardige compost en een zorgvuldig samengestelde nutriëntenmix. De compost bevat de essentiële microbiologie die nodig is om het bodemleven op peil te brengen. De nutriëntenmix wordt aan de thee toegevoegd om de microben in de compost te laten vermenigvuldigen gedurende het brouwproces. Het resultaat is een compostthee die een zeer grote hoeveelheid gunstige microbiologie bevat. Hierdoor heeft de compostthee een wezenlijk effect, ook op grotere schaal. Met SOLISCA, onze bodembio-ecologische analyse, kunt u de compost en de voortgang van het bodemleven meten¹.





Duurzaam beheer van golfbanen en sportvelden

Duurzaam bodembeheer is een actueel onderwerp binnen de golf- en sportsector. Vanuit Europese richtlijnen en landelijke wetten voor duurzaam gebruik van pesticiden wordt het steeds belangrijker om het gebruik van pesticiden op golfbanen en sportvelden drastisch af te bouwen of helemaal te schrappen. Chemievrij beheer vormt een uitdaging, want de hoge eisen die door sportverenigingen en sporters aan de kwaliteit van de grasmatten worden gesteld blijven hetzelfde.

Verdichting is vaak een van de grootste problemen op golfbanen en sportvelden, omdat deze intensief gebruikt worden. In een verdichte bodem kan gras niet diep wortelen. Hierdoor is er sneller sprake van droogtestress en verliest het gras zijn weerbaarheid. De groei kan stagneren, er ontstaan kale plekken, en ongunstige schimmels zoals sneeuwschimmel en dollarspot zien hun kans. Daarnaast is overmatige viltvorming een veelvoorkomend probleem. Viltvorming wordt gestimuleerd door enerzijds een hoge kunstmestgift en anderzijds een tekort aan bodemleven om het vilt af te breken.

SOLICARE (ACT) maakt chemievrij bodembeheer mogelijk door het optimaliseren van het bodemleven. Een gunstig bodemleven zorgt voor een luchtige bodemstructuur waardoor het gras diep kan wortelen en beter toegang heeft tot water en nutriënten. Gezond en diep wortelend gras kan goed concurreren met ongewenste planten en schadelijke schimmels. Bovendien werkt een bodem met een goede structuur als een spons. Hierdoor verbetert de waterhuishouding. Daarnaast zorgt een rijk bodemleven ervoor dat vilt in voldoende mate wordt afgebroken. Zo blijft gras gezond, weerbaar en groen.



Op de Keppelse Golfclub houden wij de greens groen.

Hoe gebruik ik SOLICARE ACT in golfbanen- en sportveldenbeheer?

SOLICARE ACT kan direct op gras en bodem worden aangebracht met een veldspuit of andere sproeiapparatuur. Wij raden aan ACT meerdere malen per groeiseizoen aan te brengen, afhankelijk van uitgangssituatie, ziektedruk en de bemestingsbehoefte.

Duurzame wijnbouw en fruitteelt

Steeds meer wijnboeren en fruitteelers concluderen dat duurzame teeltmethoden de toekomst hebben. Meerjarige fruitsoorten groeien het beste op een door schimmels gedomineerde bodem. Het gebruik van fungiciden en herbiciden schaadt deze schimmels. Hierdoor verslechteren bodemstructuur en waterhuishouding, krijgen virussen en hout- en bladziekten meer kans, en nemen de groei en weerbaarheid van planten af.

SOLICARE ACT biedt de uitkomst. Het bevat de essentiële microbiologie die nodig is voor de opbouw van een gezonde bodem met een luchtige structuur. Hierdoor wordt verdichting tegengegaan, kunnen planten diep wortelen en zijn ze weerbaar tegen ziekten en plagen. Doordat een gezonde bodem werkt als een spons is er minder snel sprake van waterconcurrentie, droogtestress of overtollig water.



Hoe gebruik ik SOLICARE ACT in de wijnbouw en fruitteelt?

SOLICARE ACT kan in de wijnbouw en fruitteelt worden gebruikt als bodemtoepassing én als bladtoepassing.

Als bodemtoepassing

Bij bodemtoepassing zijn er verschillende opties: ACT kan op de gehele bodem worden aangebracht, of worden geïnjecteerd in de wortelzone. Bij de aanplant kan ACT in het plantgat gegoten worden, of kunnen de wortels van het plantgoed in ACT worden gedoopt. Voor een optimaal resultaat wordt de compostthee meermaals aangebracht gedurende het groeiseizoen.

Als bladtoepassing

Bij bladtoepassing wordt ACT aangebracht op de gehele plant met behulp van sproeiapparatuur. Omdat de microbiologie in de ACT tijdens het brouwproces geactiveerd wordt, blijven de organismen plakken aan het oppervlak van de plant. De organismen vormen zo een beschermende laag rond de plant en leveren voedingsstoffen die de plant kan opnemen via het blad. Dit verhoogt de plantweerbaarheid. Het beste resultaat wordt verkregen bij meermaalse toepassing gedurende het groeiseizoen. Geschikte momenten zijn bij het zwellen van de knoppen en daarna maandelijks gedurende het groeiseizoen. Tijdens de bloei raden wij af om SOLICARE ACT als bladtoepassing op de plant te gebruiken, omdat de bestuiving optimaler verloopt bij droge omstandigheden.

Bij nieuwe aanplant kunnen de wortels van het plantgoed in SOLICARE ACT worden gedoopt om voor een extra snelle start te zorgen.

Lees hier een wetenschappelijk onderzoek over de toegenomen plantweerbaarheid na toepassing van ACT in de druiventeelt. Scan de QR-code voor de bron.



Hogere kwaliteit en kwantiteit in de akkerbouw

De akkerbouwsector heeft grote uitdagingen: een hoge productie halen met minimale belasting voor het milieu. Daarbij is ook in de akkerbouw de klimaatverandering voelbaar, met name in de vorm van droogte, hitte en wateroverlast. Veel van deze uitdagingen zijn gerelateerd aan de staat van de bodem.

Akkerbouwbedrijven zijn zeer efficiënt en halen hoge opbrengsten. Bepaalde in de akkerbouw gebruikte methoden kunnen echter leiden tot bodemverdichting en schade aan het bodemleven. Door verdichting verslechtert de waterhuishouding. Hierdoor moet in droge periodes veel beregend worden en blijft water bij hevige regenval langer staan. Daarnaast kunnen planten in een verdichte bodem minder diep wortelen waardoor ze minder toegang hebben tot water en nutriënten. Wanneer een ploegzool aanwezig is ontstaat een zeer compacte, zuurstofloze laag waar wortels niet doorheen kunnen groeien. Deze laag is ongezond voor de stofwisseling van de plant. Dat gaat ten koste van de weerbaarheid, kwaliteit en opbrengst van het gewas.

SOLICARE ACT bevat de gunstige microbiologie die nodig is voor de opbouw van een gezonde en levende bodem. Een optimaal bodemleven zorgt voor een goede bodemstructuur, de opbouw van organische stof en een nutriëntencyclus waarbij de essentiële voedingsstoffen voor het gewas beschikbaar zijn. In de huidige akkerbouw is stikstof voor planten vooral beschikbaar in de vorm van nitraat. Wanneer het bodemleven rijk en actief is zal stikstof naast nitraat ook in de vorm van ammonium beschikbaar zijn voor planten. Dit zorgt voor sterke plantcellen, waardoor planten stevig en weerbaar zijn. Een optimaal bodemleven resulteert daardoor in een sterk gewas dat kan concurreren met onkruiden, en een hoge opbrengst heeft, zowel in kwantiteit als kwaliteit.



Hoe gebruik ik SOLICARE ACT in de akkerbouw?

SOLICARE ACT kan op akkers worden uitgereden met behulp van een veldspuit of andere sproeiapparatuur. Het kan worden gebruikt als bodemtoepassing of als bladtoepassing. Bij bodemtoepassing wordt de ACT uitgereden op momenten dat er geen gewas op het land staat. Dit kan na de oogst én voorafgaand aan het inzaaien van een nieuw gewas. Bij bladtoepassing wordt de ACT op de bovengrondse delen van de plant aangebracht. Omdat de microbiologie in de ACT tijdens het brouwproces geactiveerd wordt, waarbij het lijfstoffen produceert, blijven de organismen plakken aan het oppervlak van de plant. De organismen vormen zo een beschermende laag waardoor de plant weerbaar wordt. Daarnaast scheiden de organismen op het blad plantbeschikbare voeding uit, die de plant via het blad kan opnemen. Bij zowel bodem- als bladtoepassing wordt het beste resultaat verkregen als het gedurende het groeiseizoen meerdere malen wordt toegepast.

Sterkere en gezondere weidegrond

Een gezonde en vruchtbare bodem is de basis voor gezond grasland en daarmee voor diergezondheid. Natuurlijke processen in de bodem en de staat van de bodembioïologie spelen daarin een belangrijke rol.

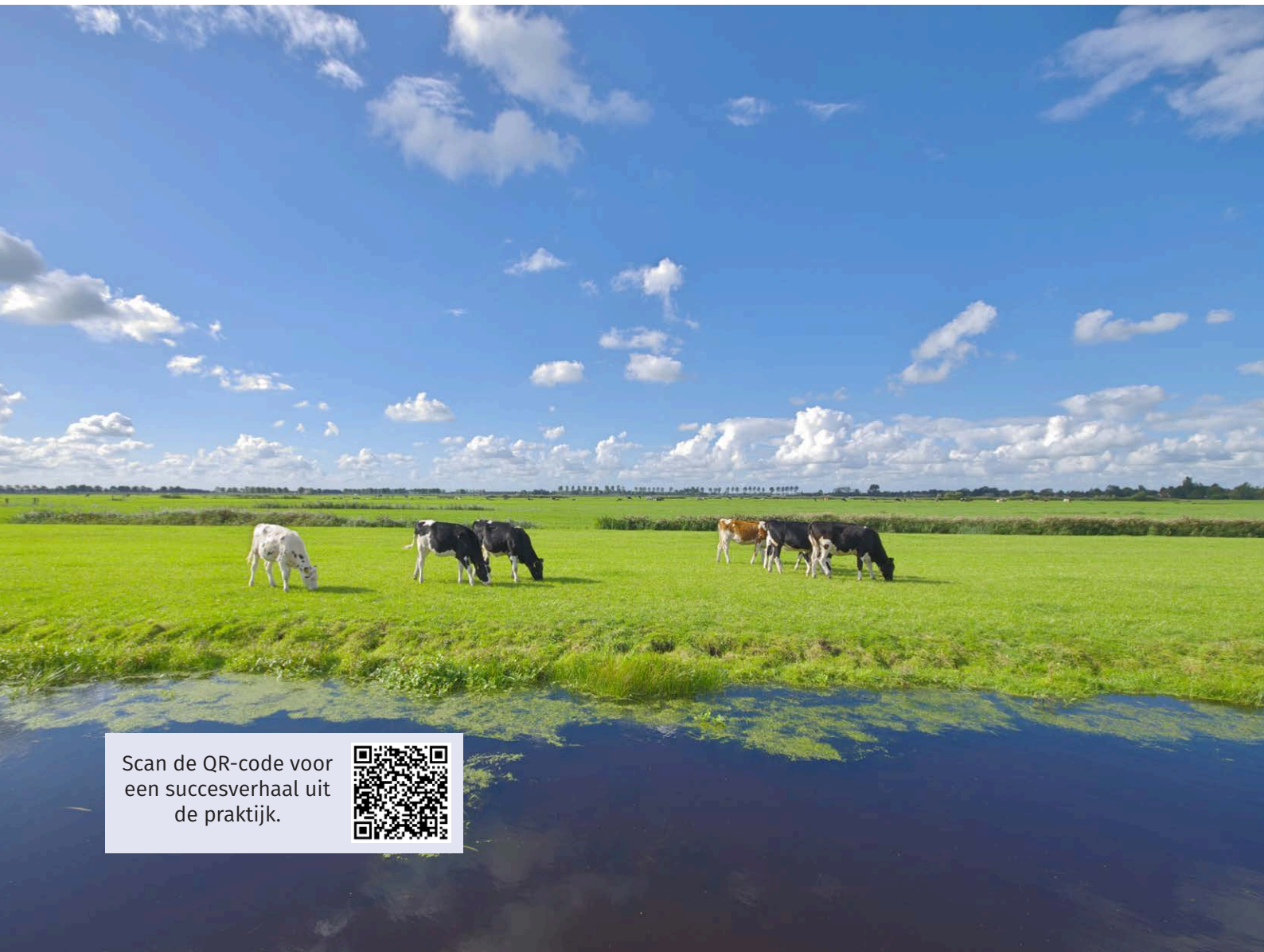
Een gezonde bodem heeft een kruimelige structuur. Hierin kan het gras diep wortelen. Gezond en diep wortelend gras kan goed concurreren met onkruiden, waardoor de onkruiddruk laag blijft. Het bodemleven zorgt ervoor dat het gras toegang heeft tot essentiële nutriënten, zoals ijzer, magnesium, calcium, fosfor, koper, zink, etc. Hierdoor is het gras smakelijk en bevat het de vitaminen en mineralen die het dier nodig heeft. Bovendien vergroot een gezond bodemleven de concurrentie met ongunstige organismen waaronder dierparasieten. Een gezond bodemleven leidt daardoor tot een betere diergezondheid.

Wanneer u problemen ervaart op het gebied van grasgroei, bodemstructuur, waterhuishouding of diergezondheid kan het lonen om het bodemleven aan te vullen en te beschermen. SOLICARE ACT is een extract vol microbiologie dat zich na aanbrengen zal vestigen en vermeerderen in de bodem. Op die manier herstelt de biodiversiteit en de bodemvruchtbaarheid.

Hoe gebruik ik SOLICARE ACT op weidegrond?

SOLICARE ACT kan direct op gras en bodem worden aangebracht met een veldspuit of andere sproeiapparatuur. Wij raden aan ACT meerdere malen per groeiseizoen aan te brengen, afhankelijk van uitgangssituatie, ziektedruk en onkruiddruk.

Scan de QR-code voor een succesverhaal uit de praktijk.



Een vruchtbare bodem voor tuinbouw en kassenteelt

In de tuinbouw en kassenteelt wordt gestreefd naar een hoge productie. Dit brengt uitdagingen met zich mee, met name als het gaat om het behoud van bodemvruchtbaarheid en het tegengaan van ziekten en plagen. De behoefte aan gezonde en duurzaam geproduceerde groenten en fruit neemt toe. Ook telers zijn zich ervan bewust dat een duurzame aanpak met meer oog voor biodiversiteit de toekomst heeft.

Wanneer een ziekte een bedreiging vormt voor een gewas kan een ingreep met gewasbeschermingsmiddelen noodzakelijk zijn. Het nadeel hiervan is dat het bodemleven beschadigd kan raken, met name de gunstige bodemschimmels. Deze schimmels en het overige bodemleven zijn belangrijk voor de bodemgezondheid. Een intact bodemleven zorgt namelijk voor een vruchtbare bodem met een luchtige structuur en optimale waterhuishouding waarin planten diep kunnen wortelen en toegang hebben tot de benodigde voedingsstoffen. Hierdoor ontstaat een gezond en weerbaar gewas.



Met SOLICARE ACT wordt een breed spectrum aan microbiologie (gunstige bacteriën, schimmels, protozoa en nematoden) ingezet. Hier zitten bijvoorbeeld roofoaltjes tussen. Deze vallen o.a. schadelijke aaltjes aan, zoals het wortelcysteeltje en het wortelknobbelaaltje². De organismen zullen zich vestigen en vermeerderen in de bodem. Op deze manier herstellen de biodiversiteit en de bodemvruchtbaarheid zich. Bovendien is SOLICARE ACT een geschikt middel om populaties weer op te bouwen indien een ingreep met gewasbeschermingsmiddelen heeft plaatsgevonden.

Hoe gebruik ik SOLICARE ACT in de tuinbouw en kassenteelt?

Als bodemtoepassing

Bij bodemtoepassing zijn er drie opties: ACT kan op de gehele bodem worden aangebracht of in het plantgat worden gegoten bij de aanplant. Een andere mogelijkheid is de wortels van het plantgoed vlak voor de aanplant in SOLICARE ACT te dippen.

Als bladtoepassing

Bij bladtoepassing wordt SOLICARE ACT aangebracht op de gehele plant met behulp van sproeiapparatuur. Omdat de microbiologie in de ACT tijdens het brouwproces geactiveerd wordt, blijven de organismen plakken aan het oppervlak van de plant. De organismen vormen zo een beschermende laag rond de plant. Dit verhoogt de plantweerbaarheid. Het beste resultaat wordt verkregen bij meermaalse toepassing gedurende het groeiseizoen, te beginnen in de periode van zaaien of aanplant. Tijdens de bloei raden wij af om SOLICARE ACT als bladtoepassing op de plant te gebruiken, omdat de bestuiving optimaler verloopt bij droge omstandigheden.



Duurzame boomkweek en gezonde laanbomen

De markt vraagt in toenemende mate om biologisch gekweekte bomen. Tegelijkertijd hebben boomkwekers uitdagingen. Denk aan ziekten en plagen zoals de eikenprocessierups, luizen, schimmelziekten, bodemgebonden ziekten en concurrerende planten.

Een gezond bodemleven verbetert de bodemstructuur en gezondheid van de boom, zowel bij jonge boompjes als oudere exemplaren. Het bevordert de beworteling omdat de wortels dieper kunnen groeien en vertakken in een bodem met een complexe structuur. Bomen groeien het best op schimmeldominante bodems, waarin in verhouding meer schimmels dan bacteriën zitten. In bodems waarin het bodemleven onvolledig is, is de verhouding precies andersom: de bacteriën domineren. In dit soort bodems is plantbeschikbare stikstof vooral aanwezig in de vorm van nitraat. Wanneer het bodemleven rijk en actief is zal stikstof naast nitraat ook in de vorm van ammonium beschikbaar zijn voor planten en bomen. Dit zorgt voor sterke cellen, waardoor ze stevig en weerbaar zijn. Een optimaal bodemleven resulteert daardoor in sterke en gezonde zaailingen, jonge bomen en volwassen bomen. Gezonde zaailingen en jonge aanplant kunnen beter concurreren met onkruiden. Daarnaast houdt het bodemleven een nutriëntencyclus in stand, waardoor de boom toegang heeft tot essentiële voedingsstoffen.

In het onderhoud van laanbomen kan SOLICARE ACT helpen door de bodembiologie aan te vullen en te behouden. Bodems in de bebouwde kom zijn vaak zeer heterogeen, waardoor bomen vaak in bacterie-gedomineerde grond staan, terwijl schimmeldominantie vereist is voor een gezonde boom. Versteening, strooizout en andere factoren verstoren de habitat van de boom. De juiste biologie kan worden gehandhaafd door regelmatig ACT toe te passen.



Hoe gebruik ik SOLICARE ACT in de boomkweek?

Als bladtoepassing

SOLICARE ACT kan direct op het blad en de takken van bomen worden aangebracht. Hiermee worden nuttige organismen aangebracht op bovengrondse plantdelen, zodat ziekteverwekkende organismen geen infectieplaatsen of voedselbronnen kunnen vinden. Door de pro-biotische benadering worden ook gemakkelijker voedingsstoffen door het blad opgenomen. Het plantoppervlak moet voldoende worden bedekt om er zeker van te zijn dat de gewenste organismen het plantoppervlak bereiken.

Als bodemtoepassing

Door de bodem rondom een boom een aantal keer te doordrenken met ACT, kunnen nuttige organismen het hele jaar door functioneren. Bij het opkweken van bomen zorgt bodemtoepassing voor een mooie wortelkruit.

Bron: Weltzein, H. C. 1991. *Biocontrol of foliar fungal diseases with compost extracts*. p. 430-450. In: John H. Andrews and Susan S. Hirano (ed.) *Microbial Ecology of Leaves*. Springer-Verlag, New York, NY.

Richtlijnen voor SOLICARE-toepassingen*

Type teelt	Bodem	Blad (per ha)	Herhalingen per groeiseizoen	Totaal aantal brouwpakketten per groeiseizoen
Golf (greens)	400 l (green)	n.v.t.	5	50 (per 20 greens)
Sport & Golf (volvelds)	800 l (ha)	n.v.t.	5	5 (per hectare)
Wijnbouw & Fruitteelt	400 l (ha)	200 l	4 / 5	9 (per 2 hectare)
Akkerbouw	200 l (ha)	100 l	3 / 3	6 (per 4 hectare)
Grasland	200 l (ha)	n.v.t.	5	5 (per 4 hectare)
Tuinbouw & Kassenteelt	400 l (ha)	100 l	7 / 2	9 (per hectare)
Boomkweek & (Laan)bomen	400 l (ha)	800 l	2 / 3	5 (per hectare)



* Duurzaam bodembeheer bestaat uit meerdere facetten. Het succes op het gebied van bodem- en plantgezondheid hangt niet af van het gebruik van SOLICARE ACT alleen, maar ook van andere factoren zoals de uitgangssituatie van de bodem en de bodembewerking. Het gebruik van (zware) machines, veelvuldige betreding, het onbedekt laten van de bodem, en het gebruik van kunstmest en pesticiden kunnen bijvoorbeeld een negatief effect hebben op bodemstructuur en plantgezondheid.



ROYAL  **Eijkelkamp**
Meet the difference

Nijverheidsstraat 9,
6987 EN Giesbeek
The Netherlands

T +31 (0) 313 880 200
E info@eijkelkamp.com
I royaleijkelkamp.com

