



Translating professional biocontrol solutions into a comprehensive and convenient home & garden concept



Use of beneficial insects in greenhouse horticulture:
well established

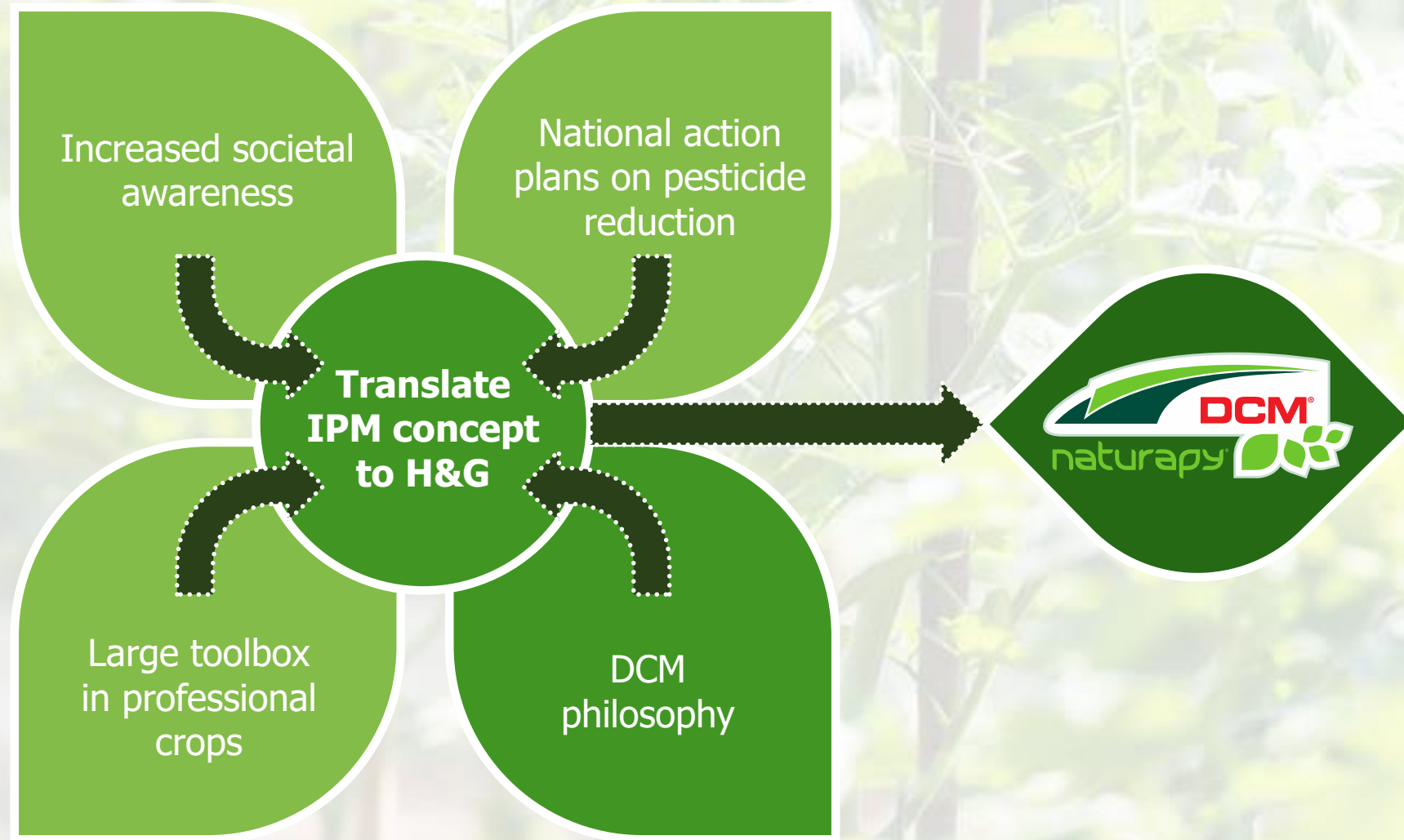


Use of beneficial insects in open field crops:
important progress in recent year



Biocontrol in home and garden context:
work to do!

MAIN DRIVERS



MAIN DRIVERS

National action plans on pesticide reduction

- National implementation EU Sustainable Use directive 2009/128/EG
- Strong focus on home and garden pesticide use (*e.g. ban on chemical pesticides for H&G in France, recent ban on synthetic herbicides in H&G in Belgium, ...*)
- Incentives for alternatives



Increased societal awareness

- Public attention to declining bee populations for which (also) pesticides are held responsible
- 'Where have all the insects gone?' -> general decline of insect populations?
- Trend towards healthy, natural food
- ...

DCM philosophy

- Healthy plant material (*seeds, seedlings, cuttings, young plants*)
- Healthy soil (*structure, organic matter, nutrients, microbials, macrobials, ...*)
- Suitable environment in line with the natural habitat of the plant species
- If curative treatment is needed, minimize the impact on the environment

Home and garden IPM concept

Focus on easily recognizable pests or diseases

- Include well-known beneficials
(*e.g. ladybirds*) as locomotives

- Easy to apply & understand

- Easily accessible

Greenhouse IPM toolbox

Tailor made

- Contained environment –
monocropping

- Trained users

- Continuous follow-up
and guidance from experts

Selection of specific
biocontrol solutions for
DCM Naturapy concept

In partnership with:



CONCEPT INVOLVES

A pragmatic selection of beneficials and suitable complementing products that match consumers' needs = a continuous process!





CONCEPT INVOLVES

Communication at consumer level in vulgarizing language

- Simple and clear users' instructions with images and drawings on the label
- Technical brochures focusing on specific parts of the consumer garden (e.g. lawn, ornamental garden, herbs and vegetables, ...)





CONCEPT INVOLVES

Training sessions and education programs for garden centers

- 'Life' presentations for consumers to detect pests, diseases and natural enemies in their garden, ...

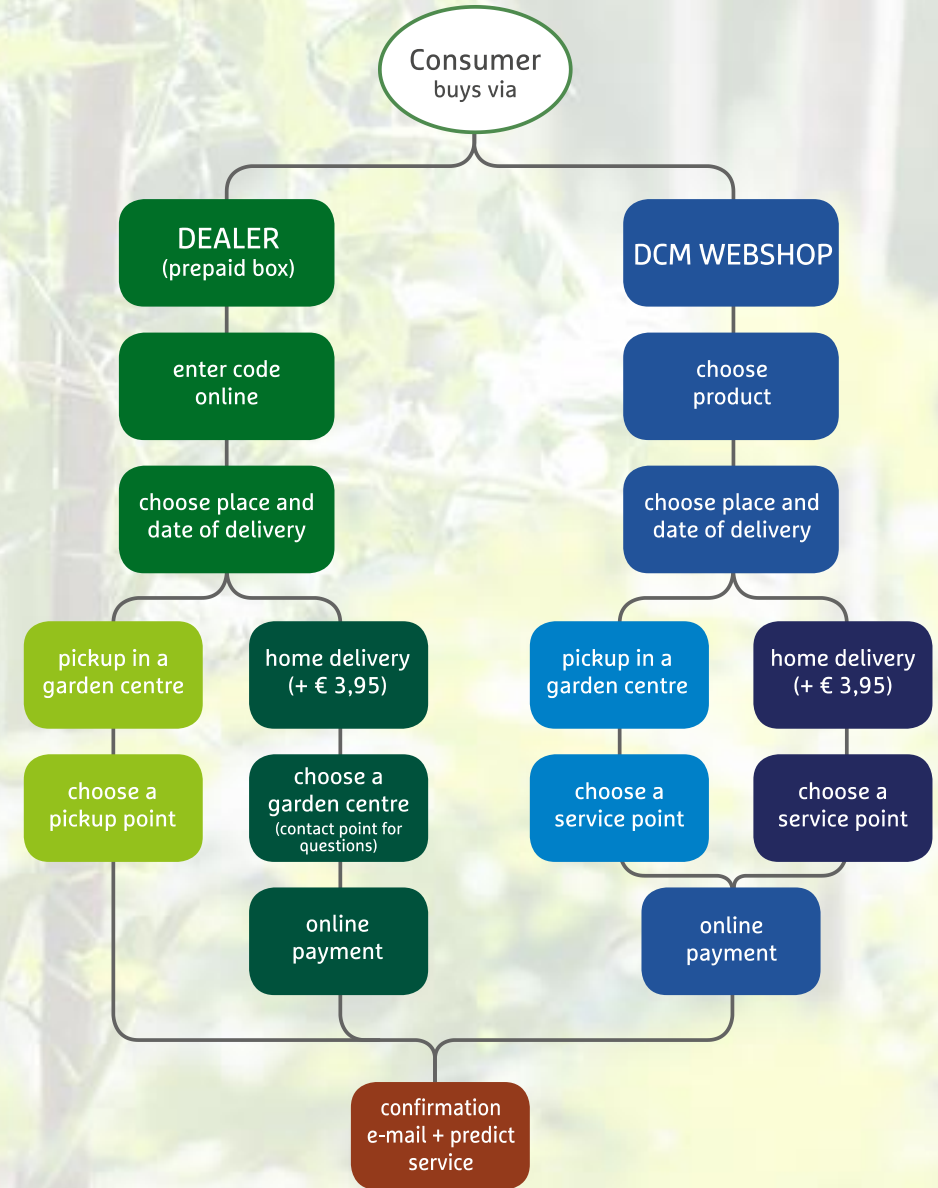


CONCEPT INVOLVES

Flexible logistic concept

Fridge in concept garden centres with presence of specific beneficials on specific moments

Professional helpdesk





EPN against grubs
(*Melolonthinae*)



DCM naturapy

HETERI-GUARD®
Contre les vers blancs
dans les gazons

Prépareur naturel: Heterohabditis bacteriophora

- Nématodes microscopiques qui tuent les insectes
- Préviennent leur hôte par ses orifices corporels naturels
- Ils infectent leur proie par des bactéries, celles-ci empoisonnent et tuent l'insecte
- Les Nématodes se nourrissent du contenu de l'intestin mort

Plantes hôtes

- Surtout le gazon, mais aussi autres et arbustes

Cycle de vie

Lorsqu'il fait suffisamment chaud (à partir du mois de mai), les premiers coléoptères adultes apparaissent dans le jardin. Les premiers jours, ils se nourrissent de feuilles pour se procurer de l'énergie. Ensuite, ils s'enfoncent jusqu'à une profondeur de 10 à 25 cm pour pondre leurs œufs. Avant que vous n'observiez les coléoptères, la majorité des œufs sont déjà déposés. Pour un traitement efficace, il convient donc de vous attaquer aux larves (vers blancs).

Quelques semaines après la ponte, les premières larves émergent. Au début, elles se nourrissent de matières végétales mortes, elles s'insèrent très vite aux racines du gazon. L'absorption de l'eau par les racines est perturbée, le gazon devient rapidement jaune, voire brun. Une période de sécheresse prolongée en été peut être réduite pour l'herbe. Les oiseaux sont friands des larves et peuvent déchirer le gazon. Les larves se reposent également d'œufs de vers blancs au menu et fouillent le gazon à la recherche de leur proie.

Vers la fin de l'été jusqu'au début de l'automne, les larves se trouvent juste sous la zone racinaire du gazon. C'est le moment de traitement idéal. Dès qu'il commence à faire plus froid à la fin de l'automne, les vers blancs se déplacent de nouveau vers les couches du sol plus profondes pour passer l'hiver. L'année suivante, leur croissance et leur activité recommencent ou la larve se transforme en adulte. Les cycles de vie du hanneton des jardins et du hanneton de Saint-Jean durent, respectivement, 3 à 2 ans.

Application

- Les Nématodes ne sont pas éphémères (ils peuvent vivre jusqu'à 10 semaines) et leur durée de vie est plus longue que celle des insecticides chimiques.
- Préparez un arrosage et un régime normal, ajoutez les Nématodes à l'eau d'arrosage.
- Arrosez le gazon avec l'eau d'arrosage préparée.
- Après l'application, arrosez le gazon avec l'eau d'arrosage préparée.
- Arrosez le gazon avec l'eau d'arrosage préparée.
- Arrosez le gazon avec l'eau d'arrosage préparée.

Conservation

DCM Heteri-Guard® peut être conservé pendant quelques heures dans le réfrigérateur à une température inférieure à 5°C. Ne le congeler pas.

Effet visible

Les vers blancs commencent à mourir et disparaissent dans le sol, après quoi le gazon se redresse spontanément.

Précautions

Évitez d'appliquer Heteri-Guard® sur les surfaces d'eau stagnante.

Précautions

Évitez d'appliquer Heteri-Guard® sur les surfaces d'eau stagnante.

Précautions

Évitez d'appliquer Heteri-Guard® sur les surfaces d'eau stagnante.

PREPAID BOX

BETAAL AAN DE KASSA EN BESTEL ONLINE
PAYEZ À LA CAISSE ET COMMANDEZ EN LIGNE

U bashil
50 miljoen aaltjes.
Vous commandez
50 millions de nématodes.

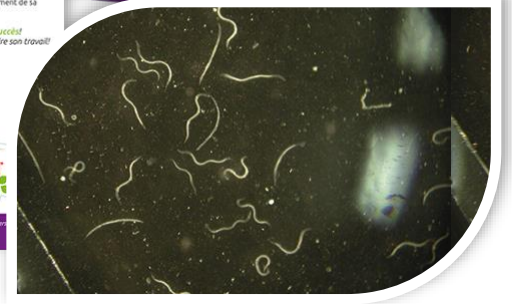
DCM naturapy

**Tegen engerlingen
in gazon
Contre les
vers blancs**

HETERI-GUARD®

tot
jusqu'à
100 m²

DCM naturapy





Monitoring box tree moth
(*Cydalima perspectalis*)





Diaterrants (diatomaceous earth) against ants and other crawling insects



Against

- Ants
- Crawling insects
 - Silverfish
 - Sow bug
 - Cat and dog flea
 - ...
- Red poultry mite, which is a large problem in poultry houses for the last years



How to measure the impact?

HELPDESK

SOME TYPICAL QUESTIONS

- Pheromones: some capsules look empty, should they be opened?
- Nematodes: time and conditions of application, when and how to water the soil, ...
- Ladybugs: skins from molting are confused with dead insects, larvae are not recognized or found on the plants

VERY POSITIVE FEEDBACK ON

- Cydalima pheromone and funnel traps: large amounts of mots captured
- Ladybugs: fast decline of aphid population
- Nematodes against soil insects: no alternatives available anymore
(grubs, vineweevil)



How to measure the impact?

HELPDESK

SOME EXAMPLES OF COMPLAINTS

(<1% of the deliveries)

Ladybugs:

Pheromones & traps:

no effect on the aphid population -> often linked to presence of ants!

no insects captured -> wrong application period!

MOST COMMON PROBLEMS



- Pest population too large for direct visual effects -> education & training!
- Wrong timing of application -> development of alert system for pests & diseases

Continuous helpdesk support needed, for technical and logistic issues
(online orders).

How to measure the impact?

PLANNED ACTIONS FOR 2019:

Planned actions for 2019:

- Continuous training & communication
- Garden app with alert system
- Trials in collaboration with consumer organisations
- Questionnaire to ask feedback on ease of use + obtained results





Thanks for your attention!