

# Waarom BIOCIDEN bespreken in het ONDERWIJS?

november 2014



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*



# Wat zijn biociden?

“Biociden zijn noodzakelijk voor de **bestrijding van organismen die schadelijk zijn voor de gezondheid** van mens of dier, én voor de **bestrijding van organismen die schade toebrengen aan natuurlijke of vervaardigde materialen**.

Dus: bestrijdingsmiddelen die overal, *behalve op landbouwgewassen*, worden toegepast tegen schadelijke organismen.

# Wat is er aan de hand?

- Bestrijdingsmiddelen hebben nut!  
én
- Bestrijdingsmiddelen zijn gevaarlijk!
- De agrarische toepasser wordt in de wet gezien als professionele gebruiker



# Het KennisNetwerk Biocoden (KNB)



Werkgroep Dierhouderij: constatering van onjuist gebruik, daarom:

- Onderwijstermen en onderwijsdoelen
- Zoektocht naar ingang onderwijsinstellingen
- Gastcollege
- Enquête

Verdere ontwikkeling en implementatie van lesstof

- Onderwijsdagen
- Andere fora ??

# ‘Professionele gebruiker’

- Een professionele gebruiker wordt verondersteld kennis te hebben van juist gebruik
- Een geïntegreerde benadering van bedrijfshygiëne en pestmanagement is voorwaardelijk voor juist gebruik
- Kennis van middelen en hun juiste toepassing is voorwaardelijk voor juist gebruik

# Wat is 'juist gebruik'?

- Gebruik alleen een chemisch middel indien noodzakelijk
  - ✓ *Zijn de alternatieven bekend?*
- Gebruik toegelaten middelen
  - ✓ *Hoe kom je er achter of een middel is toegelaten?*
- Gebruik een middel alleen voor bedoelde toepassing
  - ✓ *Een vlieg is een vlieg?*
- Gebruik de voorgeschreven dosering
  - ✓ *Een beetje meer/minder kan geen kwaad?*

# Preventie en alternatieven



- Integrated Pest Management
- Probeer te allen tijde een plaag te voorkomen door
  - goede bedrijfsvoering
  - hygiënisch werken
  - juiste bouwconstructies
  - etc.



- Als er toch een plaag is: kan je deze bestrijden zonder chemische middelen?

# Het ene middel is het andere niet...

- Plagen zijn zeer divers



- Voorbeelden:

- Mastitis bij koeien
- Kweekvissen met hoog kiemgetal door verontreinigd basin
- Vliegenplagen in stallen
- Bloedluis bij kippen
- Dazen bij paarden



- Een middel is voor een specifieke toepassing toegelaten.  
***Andere toepassingen van dit middel zijn niet toegestaan!***



# Gebruiksvoorschrift

- Wettelijk gebruiksvoorschrift en gebruiksaanwijzing (WG/GA) voor gebruiker en voor handhaving van juist gebruik
- Juist gebruik gaat verder dan gebruiksaanwijzing volgen...



# Werkzaamheid en resistentie

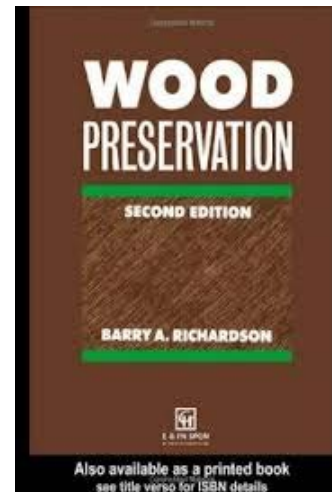
- Middel is specifiek werkzaam voor plaagdier
- Gebruik volgens gebruiksaanwijzing:
  - Onderdosering
    - Niet werkzaam
    - Resistentie wordt eerder in de hand gewerkt
  - Overdosering
    - Gevaren voor effecten op mens en dier
    - Onnodig hoge concentraties van stoffen in het milieu
- Afwisseling chemische middelen en alternatieven



# Biociden: een beeld van de diversiteit

## Hoofdgroepen

1. Desinfectiemiddelen
2. Conserveermiddelen
3. Plagbestijdingsmiddelen
4. Overige



# 1) Desinfectiemiddelen

## **bijvoorbeeld:**

- Middelen voor humane hygiëne
- Middelen voor dierhygiëne
- Middelen in diervoeders
- Middelen voor het desinfecteren van drinkwater

# Middelen **niet** voor rechtstreeks gebruik op mens en dier



# Dierhygiëne



# Middelen voor veevoer en drinkwater



## 2) Conserveermiddelen

### bijvoorbeeld:

- Conserveermiddelen voor producten tijdens opslag



- Houtconserveringsmiddelen

- Conserveringsmiddelen voor vloeistofkoelings- en verwerkingssystemen

- Slijmbestrijdingsmiddelen





# 3) Plaagbestrijdingsmiddelen

**bijvoorbeeld:**

- Rodenticiden
- Mollusciciden, vermificiden (ongewervelde dieren)
- Pisciciden, aviciden
- Insecticiden
- Afweermiddelen en lokstoffen



# Biocide of niet?



014048 VER

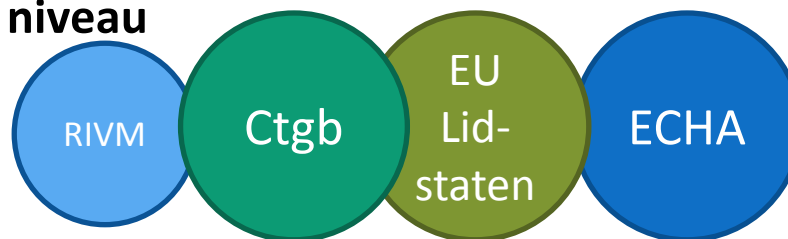
2.25

VERMICIDE



# Beoordeling en toelating : eerst de *actieve stof*, dan het *middel*

- Beoordeling op werkzaamheid en veiligheid
- Actieve stof = de chemische stof die het effect tot stand brengt → **beoordeling op EU niveau**



- Middel = een product zoals het wordt toegepast met daarin een actieve stof → **toelating per lidstaat**, soms in diverse lidstaten, soms in hele EU



# The proof of the pudding...

*Gastcollege CAH Vilentum Hogeschool*

*April 2014, Dronten*

- Interactief college over biociden: regelgeving, toepassingen, verantwoordelijkheden, informatiepunten, etc.
- Respons van studenten gedurende het college
- Respons van studenten in een enquête achteraf

# Gastcollege: wat heb je geleerd?

(antwoorden studenten)

## Middelen

- Goed om te horen wat biociden zijn (niets in bestaande lesstof)
- Niet bewust bekend met onderscheid tussen biociden en gewasbeschermingsmiddelen
- Onbekend met de veelheid aan middelen
- Weinig beeld van gevaren (gebruik is routinematig)

## Informatiebronnen

- Geen idee waar je moet zijn om iets te weten te komen
- Onbekend met zoekmogelijkheden

## Toelating

- Vaak niet bekend met legale of illegale status van middelen
- Onbekend met traject van toelating
- Niet bekend met verschillen in toelating van middelen tussen verschillende lidstaten EU

## Juist gebruik

- Nooit zo nagedacht over juist gebruik en gevolgen van beslissingen
- Wisselende beelden bij verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid

# Conclusie: waarom BIOCIDEN bespreken in het ONDERWIJS?

- Aangetoond gebrek aan kennis over
  - (juist gebruik van) biociden
  - gevolgen van onjuist gebruik en van illegale biociden
  - resistentieproblematiek
  - preventie en alternatieven
- Veehouders worden gezien als professionals met veronderstelde kennis van zaken
- Diverse illegale middelen op de markt (met valse aanprijzingen)
- Een goede gebruiksaanwijzing bij een middel is niet voldoende voor goede plaagdierbeheersing (IPM)