**’Aquacultuur, een uitdaging voor ziektebestrijding ‘**

**Datum**: November 2014
**Locatie**: Gent

**Thesaurusterm**: aquacultuur, ziektebestrijding, antibiotica, bacteriële cel tot cel communicatie

**Aantal groepen**: 1

**Instituut:**

Labo voor aquacultuur & ARC – faculteit bio-ingenieurswetenschappen- UGent

**Beschrijving:**

In het labo voor aquacultuur aan de universiteit Gent gaan we na waarom antibioticagebruik zo onder druk staat. We ondervinden aan de hand van resistentietests dat een ziekteverwekker resistentie vertoont en gaan zelf op zoek naar mogelijke alternatieven om hem te bestrijden. Een dag aan de slag in het labo dus, enkel voor pientere wetenschappers in spe die niet bang zijn zelf de handen uit de mouwen te steken!

**Situering van het onderwerp:**

Mosselen of tongfilet met frietjes, scampi’s in de roomsaus, calamares fritti en die lekkere recepten a la mama met verse vis... allemaal zijn ze afkomstig uit aquacultuur (het kweken van vis en schelpdieren) of uit het wild (visserij).

Aquacultuurproducten zijn -mede door de druk van visserij op de natuurlijke visbestanden- niet meer weg te denken uit de winkelrekken. In plaats van everzwijnen en wilde wortels in het bos te gaan zoeken (daarvoor zijn de bossen te schaars geworden en bovendien zijn we met 7 miljard met net iets te veel…), kweken we onze koteletten en wortels tenslotte toch ook. Maar zoals met elke teelt, zorgen ziektes ook in de aquacultuur voor problemen. Antibioticagebruik is er verboden en alternatieven zijn in volle ontwikkeling.

Wist je bvb dat bacteriën met elkaar kunnen communiceren (quorum sensing of bacteriële cel tot cel communicatie)? Wat zou er gebeuren als we dit konden verhinderen; zouden ze dan nog zo makkelijk ziekte kunnen veroorzaken? Het verstoren van deze cel tot cel communicatie is één van de pistes waar onderzoekers aan werken om alternatieven voor antibiotica te vinden, met toepassingen voor de aquacultuur en ver daarbuiten.

**Technieken/Apparatuur:**

Antibioticaresistentietests, testen van eigenschappen die bacteriën nodig hebben om ziekte te veroorzaken, kweken van lichtgevende bacteriën

**Praktisch:**

Het aantal studenten mag niet hoog zijn aangezien het een heel praktijkgerichte dag wordt in het labo waar ze alles zelf moeten doen.