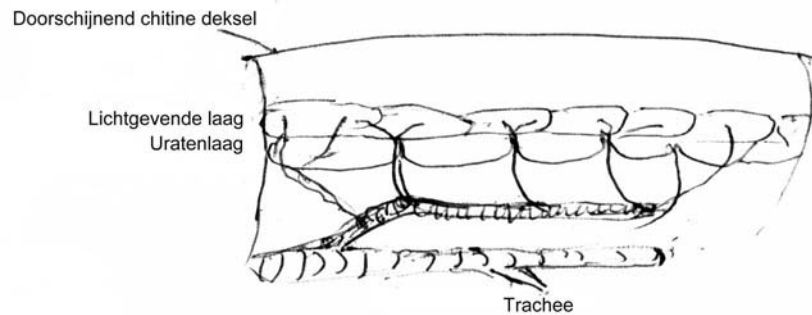


## HET LICHTGEVENDE ORGAAN VAN DE LAMPYRIDAE

---

De lichtende plaat bestaat uit platte cellen die onder een doorschijnende chitinewand liggen. Die cellenlaag vertoont twee delen. De onderste laag cellen is gevuld met Natrium uraten en ammonium uraten en doet dienst als reflector voor het licht dat in de bovenste cellenlaag van deze afgeplatte cellen

wordt voortgebracht. In deze laag verdelen de tracheeën zich tot uiterst fijne buisjes die de nodige zuurstof aanvoeren. In deze lichtgevende laag worden eiwitten door een enzym, het



Photozymaze omgezet tot een verbinding Luciferine, de brandstof voor de lichtproductie. De Luciferine wordt onder invloed van een 2<sup>o</sup> enzym, de Luciferase geoxideerd en brengt licht voort. Om te bewijzen dat het wel degelijk het licht van de ♀♀ is dat de ♂♂ aantrekt volstaat het om de wijfjes op te sluiten in een kartonnen doosje met gaatjes (voor eventuele feromonen), geen ♂ komt hier op bezoek maar een goed gestopt glazen buisje met glimwormen ♀♀ erin wordt door talrijke ♂♂ omzwermd. Feromonen spelen hier geen rol, wel het zicht van de glimworm ♂♂. Deze hebben dan ook opvallend grote ogen.