­­Biologie samenvatting B1 t/m B7

B1: de bloem van een witte dovennetel bestaat uit 2 delen🡪 bloemkelk (groen) en bloemkroon (wit). In plant voortplantingsorganen: meeldraden en stamper (afb. 2 en 3).

Bloemkelk: kelkbladeren, sommige planten aan elkaar vast: vergroeid. Sommige los. Beschermt bloem tegen uitdroging en kou. Bloem open 🡪 vallen af, of blijven zitten.

Bloemkroon: kroonbladeren. Groot en opvallend gekleurd dient voor aanlokken van insecten. Andere bloemen zijn klein en onopvallend (meestal groen)

Meeldraden: M voortplantingsorganen van plant. 🡪 bestaat: helmdraad en helmknop. 🡪 helmhokjes, ontstaat in stuifmeel. Kleine korrels: stuifmeelkorrels. =M geslachtscellen van plant

Stampers: V voortplantingsorganen van plant. (veel soorten 1 stamper sommige meerdere stampers). 🡪 stempel, stijl en vruchtbeginsel. 🡪 zaadbeginsel zijn erin, ontstaat 1 eicel met kern.

Nectar: zoet sap dat insecten aanlokt, maken honing van.

B2: bij verzamelen nectar raakt een bij bedekt met stuifmeel. Vliegt naar andere bloem en laat daar achter op stempel. (ook kolibries en vleermuizen). Dat heet: bestuiving. Moet op zelfde soort plant anders geen bestuiving.

Veel bloemen hebben meeldraden en stamper. Als het stuifmeel van meeldraden op stamper van dezelfde bloem of andere bloem aan dezelfde struik: zelfbestuiving. Kruisbestuiving: als stuifmeel op stamper zelfde soort maar aan andere plant komt.

Insectenbloemen: bloemen waar insecten zorgen voor bestuiving. Stuifmeel: ruw en stevig.

Windbloemen: bloemen waar wind zorgt voor bestuiving. Veel stuifmeel. Stuifmeel: licht en glad. Sommige luchtblaasjes.

B3: als stuifmeelkorrels op stempel komt (dezelfde soort) voort de korrel een buis: stuifmeelbuis. Stuifmeelbuis groeit door de stijl naar een zaadbeginsel in vruchtbeginsel. Door stuifmeelbuis gaat kern van stuifmeelkorrel naar zaadbeginsel. Ze smelten dan samen: bevruchting. Door bevruchting: bevruchte eicel. Daaruit ontstaat kiem uit zaadbeginsel ontstaat een zaad. Er kunnen meerdere eicellen bevrucht worden.

Mensen kweken mooiere en grootere planten zo iemand heet: veredelaar. Legt dan korrels op stamper van dezelfde soort met andere eigenschappen: kruisen. Hierna stempels afgedekt 🡪 geen ander stuifmeel op kan komen.

B4: na bevruchting verandert veel in een bloem. In vruchtbeginsel begint 1 of meerdere zaadbeginsels te groeien. Eicellen bevrucht. Zaadbeginsels ontwikkelen zich in zaden. Vruchtbeginsel wordt groter, groeit uit tot vrucht: de sperzieboon. Vrucht heet: peulvrucht. (blz. 116) sommige vruchten: vruchtvlees: het zachte soms eetbare gedeelte.

Bij appel ontstaat vruchtvlees uit de bloembodem. Appels, kersen, tomaten en peulen zijn vruchten. Bonen, erwten en pitten van appels, kersen en tomaten zijn zaden. Sommige 1 zaad, in andere vruchten meerdere zaden.

Zaad bevat reservevoedsel voor kiemplantje dat uit kiem kan ontstaan. Met reservevoedsel in zaden kunnen mensen en dieren zich ook voeden.

B5: uit bloem ontstaan: vruchten met zaden. Elk zaad bevat een kiem, waaruit nieuwe plant kan ontstaan.

Door plant zelf. Bij sommige planten schieten of slingeren de vruchten hun zaden weg. Bij ooievaarsbek springen vruchten open as ze rijp zijn. (andere voorbeelden: erwt, boon, brem en springzaad)

Door de wind. Veel zaden worden door wind verspreidt. Vaak hulpmiddelen waarmee ze in lucht blijven.

Door dieren. Eten ze op en dan poepen ze de zaden uit en daar ontstaat een plant. Bij wintervoorraden van eekhoorns worden soms niet alle zaden opgegeten zo verspreidden dieren ook zaden. Sommige vruchten zijn plakkerig of hebben haakjes zo blijven ze aan de vacht van een dier hangen en vallen ze verderop er weer af.

B6: ongeslachtelijke voortplanting: een deel van een plant groeit uit tot een nieuwe plant. (blaadje)

B7: eenslachtige bloemen: bevatten alleen meeldraden of alleen stampers. (meeldraadkatje: trosje met mannelijke bloemen, stamperkatje: trosje met vrouwelijke bloemen)

Tweeslachtige bloemen: bevatten zowel meeldraden als stampers.

Eenhuizige plantensoorten: planten met tweeslachtige bloemen en planten waarbij mannelijke en vrouwelijke bloemen op dezelfde plant staan. (bij eenhuizige plantensoorten is zelfbestuiving mogelijk)

Tweehuizige plantensoort: planten alleen mannelijk of vrouwelijk. (geen zelfbestuiving mogelijk)

Stappen natuurwetenschappelijk onderzoek:

* 1. Probleemstelling: wat wil ik onderzoeken?
* 2. Hypothese: wat veronderstel ik?
* 3. Benodigdheden: wat heb ik nodig?
* 4. Experiment: wat ga ik doen?
* 5. Resultaten: wat neem ik waar?
* 6. Conclusie: welke conclusie kan ik trekken?

Fotosynthese: bij fotosynthese word de stof glucose aangemaakt. Glucose is belangrijk voor planten. Is een soort suiker. Plant maakt van glucose andere stoffen, onder anderen de stoffen waar de plant uit bestaat. Om te maken nodig: water, koolstofdioxide en licht. Het maakt niet alleen glucose aan maar ook zuurstof

Domeinen en rijken: 3 domeinen: bacteriën, Archaea en eukaryoten. Rijken van Eukaryoten: schimmels, platen en dieren.