

Aardappelteelt



 **Helicon**

Docent: Muhtezan Brkić



Programma voor vandaag:

- ☐ Belangrijke plagen en knolgebreken.
Oogst / rooien van aardappelen.
- ☐ Opdrachten aardappelteelt
- ☐ Thuis zelf bestuderen en leren
Aardappelen signalen
“Bewaren en afleveren”
blz. 96 t/m 109

Planning



Toets deel 2
Woe, 9. november
2^{de} lesuur

(ziekten, plagen,
oogst en bewaren)

Aardappelmoeheid

(Aardappelvysteaaltjes / Globodera)

- In het veld herken je een zware aantasting van het gewas met aardappelvysteaaltjes aan zogenaamde **valplekken**.
- Dit zijn plekken in het gewas, variërend van enkele planten tot enkele tientallen vierkante meters, **waar planten in groei achter blijven** (markeren en noteren).
- **Voorkomen en bestrijden:**
 - a. Wettelijke maatregelen:** eens per 3 jaar op hetzelfde perceel,
 - b. Teeltmaatregelen:** bedrijfshygiëne, vruchtwisseling en aardappelopslagbestrijding, **resistente rassen**, intensieve bemonstering (**AMI**) en pathotypebepaling, **gronontsmetting**, **raketblad** telen als hoofdgewas.
- Meer info: www.aaltjesschema.nl en www.nemadecide.com



Wortelknobbelaaltjes (Meloïdogyne sp.)

- **Maïswortelknobbelaaltje** (Meloïdogyne chitwoodi) en **Bedrieglijk maïswortelknobbelaaltje** (Meloïdogyne fallax) – quarantaineorganismen, kwaliteitsproblemen, groenbemesting met bladrammenas, ontsmetting met Vydate® 10G 15 kg/ha
- **Noordelijk wortelknobbelaaltje** (Meloïdogyne hapla) - wortels op het knobbeltje meestal vertakken, 2 tot 3 cycli per jaar, grassen, granen en maïs vermeerderen het aaltje niet.



Vrijlevende aaltjes en het wortellessieaaltjes

□ Vrijlevende wortelaaltjes

- komen algemeen **op lichtere gronden** voor
- directe schade en het overbrengen van het **tabaksratelvirus**.
- **Maatregelen:** gebruik van **bladrammenas** als groenbemester en een natte grondontsmetting.

□ Wortellessieaaltjes

- bevorderen de aantasting door ***Verticillium*** de schimmel die verwelkingsziekte veroorzaakt.
- **Maatregelen:** de teelt van afrikaantjes (Tagetes) en bestrijding door grondontsmetting.

Bladluizen

❑ Zuigschade

- Zuigschade van economische betekenis treedt niet vaak op
- De schadedrempel: +/- 15 bladluizen per samengesteld blad.

❑ Toprol

- Verantwoordelijk de stam "Rosa" van de aardappeltopluis
- wordt vaak in haarden waargenomen

❑ Bestrijding:

- actief akkerrandenbeheer en natuurlijke vijanden ontwikkeling
- Regelmatige controle
- Spuiten met een selectief insecticide in 300 liter water/ha en een *fijne* druppel.



- **Coloradokever**
- **Aardrups** (larven nachtvinders)
- **Ritnaald** (larven van kniptorren)
- **Naaktslakken**
- **Engerlingen**



❑ Onderzeeërs

- poters die na het poten niet boven komen maar als gevolg van te sterke fysiologische veroudering **direct knolletjes op de kiemen** vormen.
- veroorzaakt door een **te warme bewaring**, vaak in combinatie met te vaak **afkiemen**.
- komt het meest voor bij rassen met een korte kiemrust en te vroeg in te koude grond poten.

❑ Doorwas

- wordt veroorzaakt door hitte, met name bij max. temperaturen **boven 25 °C** in combinatie met een **droge grond** en een **niet gesloten bladerdek**.
- Het **onderwatergewicht** (OWG) van doorwaspartijen **is lager** en **loopt vaak** binnen een partij **sterk uiteen**.
- Van een doorwaspartij kan **geen goede frites** worden gebakken.
- **Secundaire knollen** ten kosten van **primaire knollen** (**owg <280-300**) → glazigheid en ongeschiktheid voor consumptie en/of verwerking (**zoutbad!**).

❑ Knolmisvorming en groeischeuren

- Niet zichtbare **holte midden in aardappelknollen** of zichtbare **groeischeuren aan de buitenkant**.
- Ontstaat als gevolg van **onregelmatige groei** en komt vooral voor bij grote knollen en bij **afwisselend droogte en een ruime vochtvoorziening**.

❑ Holheid

- Snelle knolgroei **na een stressperiode** (temp. of vocht)
- Meer op **zandgronden** en **grote knollen** (stikstof, vocht en afstand) .

❑ Roestvlekken

- Groei-explosie (na groeistilstand) in combinatie met Ca-gebrek.

❑ Groen

- Geen gevoelige rassen
- Geen scheurvorming in ruggen door te fijn grond



❑ **Zwarte harten**

- Wordt veroorzaakt door zuurstofgebrek binnenin de knol.
- Het kan ontstaan bij (vrij-wel) luchtdichte bewaring van aardappelen.
- Onjuist opwarmen van de aardappelen: met lucht van een te hoge temperatuur ($> 25^{\circ}\text{C}$) en/of met onvoldoende aanvoer van zuurstof in de bewaarplaats.

❑ **Naveleindverkleuring en naveleindrot**

- Loofvernietiging van nog groen gewas in een periode van droog en warm weer.
- Vooral na een behandeling met snelwerkende chemische loofdodingsmiddelen, maar het is ook na loofklappen en looftrekken vastgesteld.
- Secundair kan optreden een infectie met Fusarium-soorten of bacteriën.
- Bij droge weersomstandigheden niet plotseling het loof te vernietigen en langzaam werkend loofdodingsmiddel gebruiken.
- Spuiten 's morgens vroeg.





Aardappelen rooien en inschuren





Loofvernietiging Pootgoed



Loof vernietigen en rooien

❑ **Loofvernietiging:**

1. Mechanische loofvernietiging (Loofklappen) - onder droge (grond)omstandigheden.
2. Doodspuiten (met snel of langzaam werkende middelen)
3. Loofbranden (biologisch-dynamische en de ecologische aardappelteelt)

❑ **Goede rooiomstandigheden:**

- Niet te droog, niet te nat en de bodemtemperatuur hoger dan 8-10 °C.
- **Rijper gewas** → onderwatergewicht hoger en de bakkwaliteit beter.
- Verliesknollen beperken
- Voorzichtig rooien en inschuren
- Voorkom valhoogtes van meer dan 30-40 cm.
- Pootaardappelen behandeling tegen bewaarziekten (als ze niet snel te drogen zijn of gevaar van fusariumrot)



Vragen?!