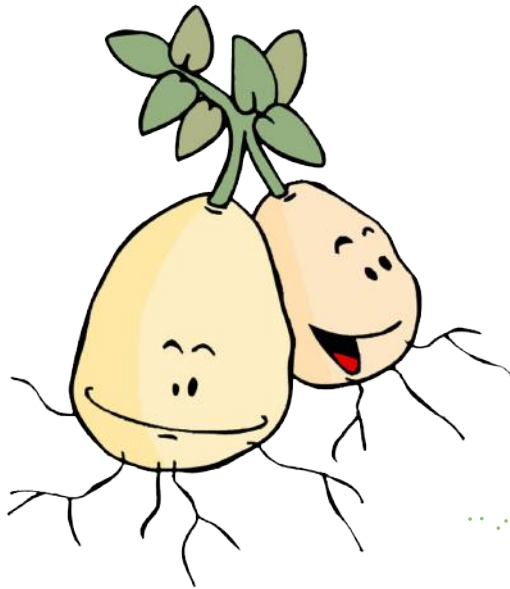


Aardappel



De volkeren uit de Andes, waaronder de Inca's verbouwden al eeuwen aardappelen, *Solanum tuberosum*, wanneer de Spanjaarden samen met de Nieuwe Wereld de aardappel ontdekten.

De aardappel werd dan ook in de 16^e eeuw in Europa geïntroduceerd. Spoedig werd hij wereldwijd een van de meest geconsumeerde voedingsgewassen, dankzij zijn smaak en voedingswaarde, gemakkelijke teelt alsook productiviteit.

IDENTITEITSKAART

KENMERKEN

WETENSCHAPPELIJKE NAAM, FAMILIE
Solanum tuberosum, Nachtschadefamilie*

GEKWEEST ALS ÉÉNJARIGE PLANT*

WISSELTEELT

Aardappelen (minstens op 4 jaar)

POSITIEVE ASSOCIATIE

Kolen

NEGATIEVE ASSOCIATIE

Peulgewas

ZAADTEELT

Aardappelen worden vegetatief vermeerderd*.
Je kan enkele gezonde aardappelen aan de kant houden om volgend jaar te herplanten.

TEELTDUUR

+/- 4 maand voor vroege aardappelen
Langer voor latere rassen (tot 6 maand)

ANDERE

Geschikt als eerste teelt voor een nieuwe moestuin om de grond los te maken en onkruid tegen te gaan dankzij zijn teeltwijze (aanaarden*).

NODEN

BODEM

Veel voedingsstoffen nodig

WATER

Gevoelig voor meeldauw

STANDPLAATS

Halfschaduw tot zon

WARMTE

Vorstgevoelig

De betekenis van de woorden met een asterisk vind je in onze Woordenschatlijst, rubriek «Downloadbaar materiaal - Moestuin voor scholen».



TEELTWIJZE

Aardappelen kan je zoals elke bedektzadige zaaien. In de schoolmoestuin (en ook bij de hobbykweker) worden ze echter vegetatief vermeerderd* door het planten van pootaardappelen.

Er bestaan verschillende rassen. Vroege rassen kan je planten vanaf midden maart en oogst je voor de zomervakantie. Late rassen plant je vanaf eind april en oogst je na de zomervakantie. Daartussen zitten de halfvroege en halflate rassen.

1. TEELTECHNIKEN

VOORKIEMEN

Leg de knollen koel en in het licht om korte, stevige kiemen te bekomen. Dit gebeurt 4 à 6 weken voor het planten. De kiemen moeten kort (minder dan 2 cm) en stevig zijn, maar het is mogelijk om aardappels te planten met kiemen tot 8 cm, mits men enige voorzichtigheid aan de dag legt om de kiemen niet te beschadigen.

PLANTEN (BIJ AARDAPPELEN SPREEKT MEN VAN POTEN)

- Maak de grond los en voeg compost toe in het vroege voorjaar.
- Poot de knollen één per één, op 10 à 15 cm diepte, 30 cm van elkaar in de rij, en 50 cm tussen de rijen.
- Vul het plantgat met aarde maar druk niet aan om de kiemen niet te beschadigen.



2. ZIEKTEN EN PLAGEN

De **aardappelplaag of ziekte** wordt veroorzaakt door een schimmel die de aardappelen doet rotten. Ze ontwikkelen zich vooral bij vochtig en warm weer. Je herkent de plaag aan de vorming van bruine, onregelmatige vlekken. Op diezelfde plaats ontstaat aan de onderkant van het blad witte schimmelpluis. Om de plaag te voorkomen, begiet nooit op de bladeren en hou rekening met de plantafstanden. Bemest ook niet te veel want dit bevordert de bovengrondse groei en het dichte bladerdek droogt minder gemakkelijk op na een regenbui. Je kan ook preventief sproeien met een aftreksel van heermoes of brandnetel. De vroege teelt heeft hier minder last van en je kan ook kiezen voor meer resistente rassen.

OPVOLGING TEELT

- Bescherm de jonge plantjes bij kans op vorst d.m.v. een vliesdoek*.
- Aard de planten aan* eens ze 15 à 20 cm hoog zijn: breng een klein bergje aarde aan rond elke plant, zodat alle knollen goed bedekt zijn. Openliggende aardappels vergroenen, worden zo giftig en dus ongeschikt voor consumptie.
- Kijk uit voor ziekten of plagen.

OOGST

- Jonge aardappelen worden gerooid wanneer de plant in bloei staat.
- Middelvroege aardappelen mogen pas gerooid worden als de bladeren vergeeld zijn.
- Vooraleer we late aardappelen rooien, moet het gebladerte volledig droog zijn.
- Oogst bij zonnig en droog weer.
- Steek een riek ver genoeg van de plant in de grond om de knollen niet te beschadigen. Til de grond met een hefboombeweging omhoog. Laat bewaaraardappelen enkele uren drogen op de aarde, vooraleer ze in een koele, donkere, droge ruimte te bewaren.



De **coloradokever** is een kever uit de familie van de bladhaantjes afkomstig uit Noord-Amerika. Het volwassen vrouwtje legt eitjes aan de onderkant van het blad. Uit de eitjes komen larven die zich te goed doen aan de volledige aardappelplant. Ze kunnen alle planten in een mum van tijd kaal vreten waardoor de groei van de aardappels tot stilstand komt. Indien de vraat optreedt op het einde van de teelt maakt het niet zo veel meer uit maar anders blijft het manueel verwijderen de enige oplossing.

Aardappelmoehheid wordt veroorzaakt door aardappelcysteaaltjes. De enige oplossing hiertegen is je aan het wisselteeltschema houden. Aardappelen zouden het best pas na vier jaar terug op hetzelfde stukje grond worden geteeld.

De aardappel kan ook last hebben van tal van **virussen**. Door gecertificeerd pootgoed te gebruiken kan je dit voorkomen. Een aardappel uit de supermarkt bijvoorbeeld kan virussen met zich meedragen.

3. KEUZE VAN DE RASSEN

Er zijn vroege, middelvroeg en late rassen. Denk ook na waarvoor je ze wil gebruiken. Wil je een vastkokende aardappel of eentje om puree van te maken? Verder kan je ook kiezen uit verschillende kleuren, ziekteresistentie, gebruik (bv. vastkokend),...

- **Vroege rassen** worden gepoot vanaf midden maart, na de ergste vorst, en worden in juni-juli geroid. Het zijn nieuwe aardappelen die niet bewaren. Voorbeelden: Riviera, Aliénor, Jeannette, Belle de Fontenay, Chérie, Rosabelle, Roseval, Ostara, Sirtema, Amandine, Eersteling,...
- **Middelvroeg rassen** worden vanaf begin april gepoot, en worden van juli tot september geroid. Voorbeelden: Charlotte, Franceline, Bernadette, Samba, Bintje, Corne de Gatte, Nicola, ...
- **Late rassen** worden eind april gepoot, en geroid in september of oktober. Ze rotten minder snel en kunnen tijdens de winter lang bewaard worden. Voorbeelden: Melody, Vitelotte, Désirée, Ratte, Pompadour, Rouge de Flandres, Bleue d'Artois, Ratte, ...

4. TIPS EN TRUCS

Maak eerst alle plantgaten en leg dan pas de aardappelen er in. Zo kunnen zelfs kleine kindjes een mooi rijtje maken met de juiste plantafstanden.

Als je werkt met kleine kinderen, is het ook nuttig om te weten dat de plant in zijn geheel **giftig** is (met uitzondering van de aardappels). Dus ook de kleine vruchtjes die op tomaten lijken.

Aardappelen nemen veel plaats in en ook het aanaarden maakt het moeilijk om de aardappel naast andere gewassen te telen. Indien je in kleine bakken werkt, reserveer dan één volledige bak voor aardappels. Heb je geen plaats meer? Gebruik dan de techniek van een **aardappeltoren**.

Indien je voor de zomervakantie wil oogsten, kies dan voor vroege rassen. Zelfs als de planten nog niet helemaal volgroeid zijn, kan je de aardappels oogsten. Het ergste dat kan gebeuren, is dat je krielaardappeltjes oogst. Als je na de zomervakantie wil oogsten, kies dan voor een laat ras. Deze lopen wel meer kans om ziek te worden op het einde van de zomer. In dit geval kan het dus lonen om een ras te kiezen met een goede resistentie. Door vroege en late rassen te zetten, kan je oogsten van juni tot oktober.



WAAROM WIL JE DEZE PLANT IN JOUW SCHOOLMOESTUIN?

OM OP TE ETEN

Aardappel is een gemakkelijke teelt met een hoge opbrengst.

Heb je al eens een rauwe aardappel geproefd? Ze zijn uiteraard het lekkerst als friet, puree,... Smullen maar!



ALS VOORBEELD VOOR VEGETATIEVE VERMEERDERING

De meeste plantjes maken zaadjes om zich voor te planten.

Maar wat nou als de plant te vroeg bloeit en er zijn geen insecten of andere planten in de buurt? De meeste planten hebben daarom een plan B en kunnen zich ook vegetatief voortplanten. Ze doen dit op verschillende manieren. Hier gebeurt dat door middel van de stengelknol oftewel de aardappel. Soms kan je bij het oogsten het velletje van de originele aardappel nog terugvinden. En als je een aardappel vergeet, dan komt daar volgend jaar een nieuwe plant uit.



VOOR DE LES «PLASTISCHE OPVOEDING»

Snij leuke figuren of vormen uit de aardappel en gebruik het om te stempelen.

Het Van Gogh museum heeft ook twee creatieve lesactiviteiten uitgewerkt rond het schilderij «De aardappeleters». Zie «Aan tafel! De aardappeleters!» en «Aardappeleters in kleur». Naast Van Gogh heeft de aardappelteelt ook veel andere schilders geïnspireerd.



VOOR DE LES «WETENSCHAP EN TECHNIEK»

Deze activiteit (ENG) stimuleert het wetenschappelijk denken bij de leerlingen aan de hand van een simpele onderzoeksvraag: «Welke aardappel weegt het meest?». Ze krijgen geen weegschaal maar wel een plastic zak en een elastiekje. Huh?!

VOOR DE LES «WETENSCHAP EN TECHNIEK»

Maak een aardappelbatterij!

Je kan met behulp van aardappels, koperen muntjes en spijkers een stroomkring maken. Daarmee kan je een klokje doen tikken, een lichtje doen branden of je kan de stroom meten met een voltmeter.



VOOR DE LES «WETENSCHAP EN TECHNIEK» - ZETMEEL

Aardappelen bevatten veel zetmeel.

Dat kan je onderzoeken door een druppel betadine op een stukje (gekookte) aardappel te laten vallen. Als er veel zetmeel in zit dan kleurt de druppel donkerblauw. In welke levensmiddelen zit er nog zetmeel? Test uit! Waarom hebben we zetmeel nodig? Waar zit de aardappel in de voedingsdriehoek?



VOOR DE LES «WETENSCHAP EN TECHNIEK» - OSMOSE

Vul twee glazen met water en leg in elk glas een aardappelstukje. Los in één glas zout op.

Kijk wat er gebeurt. Hoe verklaar je dit?



VOOR DE LES «WETENSCHAP EN TECHNIEK» - FOTOTROPIE

De kiem van een aardappel groeit altijd naar het licht. Dit verschijnsel heet positieve fototropie. Dit gebeurt onder invloed van het plantenhormoon auxine.

In de klas kan je een aardappeldoolhof maken. Leg een aardappel die begint te kiemen in een schoendoos en maak een gat aan de andere kant. Je kan enkele schachten maken om zo een echt doolhof te creëren. Observeer hoe de aardappel groeit. Met dit experiment kan je ook aantonen dat een plant enkel in licht aan fotosynthese kan doen. De plant zal namelijk pas groen kleuren als hij uit de doos en in het licht is gegroeid.



VOOR DE LES «WISKUNDE»

Voor de allerkleinsten is het natuurlijk leuk om te tellen hoeveel aardappels, één knol oplevert.

Laat de leerlingen de oogst in kilogram inschatten en wegen. Rangschik de aardappelen van klein naar groot, volgens gewicht,... Indien je verschillende rassen zet, kan je de opbrengst van elk ras met elkaar vergelijken.



VOOR DE LES «MENS EN MAATSCHAPPIJ» - DE LINK TUSSEN DE HERFSTVAKANTIE EN DE AARDAPPEL

Bekijk een aantal oude foto's van de aardappeloogst.

Weten de leerlingen dat ze de herfstvakantie te danken hebben aan de aardappel? Voordat machines het werk overnamen, moesten de kinderen hun familie meehelpen met het oogsten van de aardappelen. Er waren zo weinig kinderen op school aanwezig dat de overheid besliste om officieel een week schoolvakantie in te lassen. Kom meer te weten over hoe de mensen in die periode leefden. Was het toen beter leven? Wat denken de leerlingen?



VOOR DE LES «MENS EN MAATSCHAPPIJ» - COLORADOKEVER ALS OORLOGSINSTRUMENT

De kever kon zich voor het eerst in Europa verspreiden tijdens de chaos van de eerste wereldoorlog.

In Frankrijk werd onderzocht of deze ingezet kon worden in de oorlog. In de tweede wereldoorlog werd dit idee overgenomen door de Duitsers en er werden experimenten gevoerd naar het inzetten van de coloradokever als wapen voor biologische oorlogsvoering. Het is echter niet zo ver gekomen. Toch kon de kever tijdens en na de tweede wereldoorlog hard toeslaan. De bevolking werd dan ook ingezet om deze plaag met man en macht te bestrijden. In Frankrijk kregen Duitse soldaten de scheldnaam «Doryphore» of «coloradokever» mee. Na de oorlog speelde de kever een rol in communistische propaganda. Hij werd ook massaal bestreden met chemische stoffen waar hij ondertussen resistent is aan geworden. Vandaag de dag wordt de kever nog steeds met andere giftige chemische stoffen bestreden al is de wetgeving daaromtrent iets strenger geworden. Online en op het Centrum Agrarische Geschiedenis vind je heel wat bronmateriaal over deze periode terug (foto's, affiches, filmpjes,...).

