TEELTFICHE

Yacon *Smallanthus sonchifolius*

In Europa is yaconteelt nog beperkt, maar de interesse in het product neemt zeker toe. Viaverda onderzocht de teelt ervan en deelt haar teeltkennis graag met jou.

Het knolgewas yacon behoort tot de familie van de *Asteraceae* (composietenfamilie), net als zonnebloem en aardpeer. Het is afkomstig uit de Andes (Zuid-Amerika) en wordt ook wel Boliviaanse zonnewortel, appelwortel of grondappel genoemd.

Yacon produceert samengestelde, gele bloemen van 3 à 4 cm groot. De hoeveelheid bloemen die geproduceerd wordt, is erg seizoensafhankelijk en blijft meestal beperkt.

De yaconplant produceert twee soorten knollen: de vegetatieve knollen of eetknollen en de generatieve knollen of broedkollen.

De teelt kan zowel aangevangen worden met stekmateriaal als met pootmateriaal via de generatieve knollen. Uit proeven blijkt dat met broedknollen doorgaans betere resultaten gehaald worden.

Bloeiwijze yaconplant.

Cluster eetknollen
met binnenin broedknollen.

Hoe yacon planten?

Gesneden broedknol voor het planten.

1. Plantmateriaal: broedknollen

De broedknollen worden gevormd onderaan de stengel in een cluster. Deze cluster kan versneden worden in aparte broedknollen (zie foto 1) die ofwel rechtstreeks in de grond kunnen geplant worden of vooraf opgepot kunnen worden.

Aandachtspunten:

- Stel de clusters broedknollen in het voorjaar geleidelijk bloot aan warmere temperaturen zodat de broedknollen wat voorkiemen.
- Snijd broedknollen van ± 3 tot 5 ogen voor vlotte weggroei.
- Plant zo snel mogelijk na het snijden, om uitdrogen te voorkomen.
- Plant niet te diep (maximum 5 cm) voor een goede opkomst.

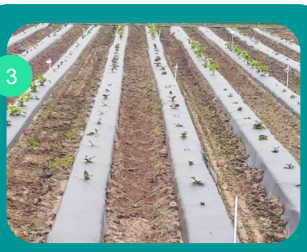
Gewortelde yaconstek.

2. Plantmateriaal: stekken

Gedurende de teelt kunnen stekken van het loof genomen worden. Zowel kopstekken als tussenstekken zijn mogelijk.

Aandachtspunten:

- Laat de stekken 15 minuten drogen en steek ze vervolgens minstens 6 cm diep in stekgrond.
- Kweek de stekken op gedurende 3 weken bij 25-27°C en 95% RV met belichting volgens een dag/nacht regime.
- Overwinter de stekken verder bij 10-15°C.
- Gewortelde stekken kunnen ook aangekocht worden (zie foto 2).



Yacon kan worden geteeld
op folieruggen.

Plantspecificaties yacon

- ± 17.500 planten/ha
- Tussenrijafstand: 75 cm
- Plantafstand in de rij: 75 cm
- Ook zijn variaties hierop mogelijk in functie van de beschikbare mechanisatie.

3. Planten

Yacon is erg vorstgevoelig, plant daarom maar uit vanaf half mei. Broedknollen kunnen al in de tweede helft van april geplant worden, het duurt vaak twee tot vier weken voor het loof van de planten bovenkomt.

Voor extra opwarming van de bodem en een continue watervoorziening kan geteeld worden op ruggen, voorzien van druppeltapes en biodegradeerbare mulchfolie. In proeven zien we duidelijk positieve effecten op de opbrengst. Yacon heeft vrij veel water nodig voor een goed resultaat. Vooral voor de opkomst, maar ook voor de gewasontwikkeling en knolvorming, is beregening aangewezen in droge periodes.

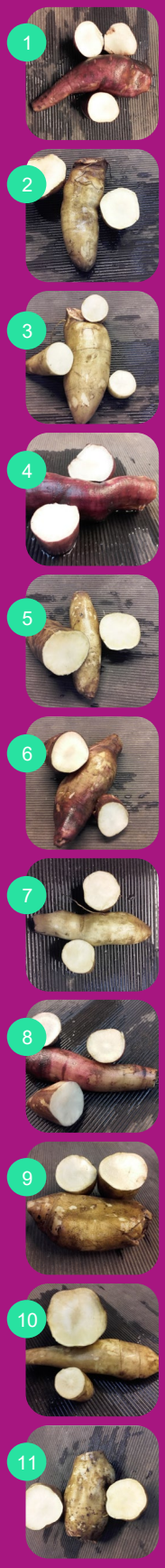
Rassen

Er bestaan verschillende soorten yacon. Bij sommige soorten kunnen we spreken over echte rassen, andere werden genoemd naar de plaats van oorsprong of kregen een omschrijvende naam.
We zien vrij grote verschillen in bruto opbrengst tussen rassen en tussen teeltseizoenen (zie Tabel 1).

Tabel 1: Bruto opbrengst (ton/ha) aan eetknollen van de verschillende rassen yacon over de jaren heen

Ras	Opbrengst in ton/ha (bruto) per jaar											Gemiddelde per ras (ton/ha)
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
1. 'Blanco'	48,6	29,5	35,3	33,7	52,3	53,4	99,2	60,4	49,4	110,9	72,8	**65,8**
2. 'Dimi'	35,2	17,0	44,9	26,9	60,3	47,1	79,2	48,0	66,2	106,3	48,2	**54,8**
3. Meest courante, gele soort	47,4	36,2	36,3	26,4	61,2	43,5	50,3	70,6	80,5	101,2	64,4	**59,7**
4. 'Morado'	36,9	44,4	30,0	41,8	58,1	44,7	54,7	49,1	77,8	100,5	50,6	**59,1**
5. Peru I	54,5	49,7	17,0	29,3	27,9	37,1	57,9	/	75,6	118,1	54,4	**54,8**
6. 'Rojo'	42,3	28,7	30,1	32,0	30,6	41,3	61,4	54,5	68,2	111,8	62,9	**56,1**
7. Uit Cajamarca Peru	20,7	33,5	28,4	20,4	42,9	52,3	55,9	/	/	/	/	**37,6**
8. Uit Nieuw-Zeeland	36,8	28,3	32,4	23,4	28,2	46,4	56,0	44,7	28,2	119,9	45,4	**45,9**
9. Uit Nieuw-Zeeland II 'Richard'	42,5	37,2	17,9	37,2	45,4	39,3	50,1	/	/	/	/	**40,3**
10. Uit Rusland	36,9	25,6	13,8	30,9	42,3	51,2	38,8	/	/	/	/	**35,9**
11. Witte soort	35,5	25,0	35,6	29,4	46,8	50,4	96,3	46,3	78,5	85,1	51,6	**58,5**
Gemiddelde (ton/ha) per jaar	**39,8**	**32,3**	**29,2**	**30,1**	**45,1**	**46,1**	**63,6**	**53,4**	**65,5**	**106,7**	**56,3**	**54,6**

Soorten yacon



Gewasbescherming

Mechanische onkruidbeheersing met borstels op de zijkanten van de rug.

1. Onkruidbeheersing

Chemisch: Controleer voor gebruik van chemische middelen steeds de huidige erkenningen op fytoweb.be. Voor een goede werking moet ingegrepen worden vóór het onkruid boven staat en is toepassing op een vochtige bodem nodig. Er zijn geen mogelijkheden om groter onkruid chemisch te bestrijden. Een combinatie met mechanische onkruidbestrijding is dus aangewezen.

Mechanisch: Bij het telen op naakte ruggen, kan voor opkomst volle-velds gebrand worden. Bij een goede uitvoering, net voor opkomst, kunnen veel kiemende onkruiden afgedood worden. Na opkomst kan je het onkruid mechanisch verwijderen door regelmatig te schoffelen en aan te aarden tot het gewas te volumineus geworden is om er zonder schade te kunnen doorrijden. Ook wanneer met folie-ruggen wordt gewerkt, kan er geschoffeld worden tussen de ruggen. De zone langs de folie is vaak het moeilijkst om aan te pakken. Voor deze zone worden best extra elementen zoals vingerwieders of borstels gemonteerd op de schoffelbalk voor een optimaal resultaat.

Eetknollen durven bij slechte bewaring schimmels te ontwikkelen.

2. Ziekten en plagen

De yaconteelt is relatief nieuw in Vlaanderen. Tot nu toe zien we dat ziekten en plagen zonder gewasbeschermingsmiddelen goed onder controle blijven. Soms worden rupsen en bladluizen aangetroffen, deze doen echter nooit belangrijke directe schade.

Bij de overwintering van stekken of de opkweek van plantmateriaal in beschutte omstandigheden kan de aanwezigheid van bladluizen wel een aandachtspunt vormen.

In de bewaring kunnen schimmels ontstaan op de knollen (zie foto 2). Vooral op barsten en breukvlakken die niet goed ingedroogd zijn, kunnen schimmels gemakkelijker ontwikkelen.

Bodem en bemesting

Yacon kan op arme bodems groeien.

Yacon heeft een totale stikstofbehoefte van 125 kg N/ha. Een deel wordt ingevuld door stikstof die vrijkomt via mineralisatie in de bodem.

Baseer je bemesting bij de start steeds op een bodemanalyse en vul de stikstofvoorraad aan tot maximum 100 E afhankelijk van de bodemsoort.

Een kalium-gift van 150 à 200 E is aangeraden voor een goede knolopbrengst. Yacon kan geteeld worden op verschillende bodemtypes, bij lichtere grond is er meer oogstgemak.

Oogst en bewaring

Schudlichter wordt in de grond gebracht om de clusters los te schudden.

1. Oogsten

Yacon is erg vorstgevoelig. Bij de minste vorst zal het loof volledig zwart kleuren. Er moet ten zeerste vermeden worden dat de knollen vorstschade oplopen. Kort vóór of bij de eerste lichte vorst moet er geoogst worden.

Probeer te oogsten bij droge omstandigheden. Bij natte omstandigheden staan de knollen erg gespannen en treden vlugger breuken en scheuren op in de knollen. Deze gevoeligheid blijkt ook rasafhankelijk te zijn. Voor een goede bewaring is het ook belangrijk dat de knollen droog de bewaring in gaan.

Het loof kan verwijderd worden door middel van een klepelmaaier of loofklapper. Op kleine schaal kan een schudlichter (zie foto 1) of aardappelrooiertje gebruikt worden om de clusters knollen uit de grond te lichten. De broed- knollen en eetknollen worden vervolgens manueel gescheiden.

Eetknollen kunnen in kratten bewaard worden.

Broedknollen worden best bewaard bedekt met turf.

2. Bewaring

Zowel de broedknollen als de eetknollen kunnen relatief lang bewaard worden na oogst mits aangepaste bewaaromstandigheden.

a. Eetknollen: De bewaring van de eetknollen gebeurt het best bij ± 12°C en minimum 90% relatieve vochtigheid. De knollen kunnen in EPS-kratten bewaard worden (zie foto 2a). Indien de relatieve vochtigheid niet kan gecontroleerd worden, kunnen de knollen afgedekt worden met turf, zand of aarde om uitdroging tegen te gaan. Een goede ventilatie van de ruimte is belangrijk om schimmelziektes te voorkomen. Ook het plaatsen van een dekvel over de kisten kan uitdroging tegengaan. De knollen op regelmatige basis inspecteren en indien nodig aangetaste knollen uitsorteren kan nodig zijn. Gezonde knollen kunnen gerust enkele maanden bewaard worden. Curing of een warmte behandeling van de knollen geeft geen betere bewaring.

b. Broedknollen: Bewaring van de broedknollen gebeurt het best bij een temperatuur van ± 4-8°C. Lagere temperaturen kunnen schade aan het plantmateriaal veroorzaken. Hogere temperaturen induceren het vroegtijdig schieten van de broedknollen. De broedknollen worden het best in clusters bewaard. Tijdens de bewaring moet uitdroging van de knollen voorkomen worden door de clusters af te dekken met turf, zand of aarde (zie foto 2b).

Deze infofiche kadert in het VLAIO LA-traject ‘CropExplore for Farmers: exploratie van duurzame gewassen voor toepassingen in de Vlaamse circulaire bio-economie’.

Gefinancierd door de Europese Unie NextGenerationEU