

Pawpaw rassen



Deze lijst is opgesteld in het kader van het KCNL-project 'Voedselbossen in Zuidoost Nederland'

Robert Knops
CITAVERDE Bedrijfsopleidingen
01-03-2019

Pawpaw

De Amerikaanse namen: Poor man's banana, American custard apple en Kentucky banana geven de textuur en smaak van de pawpaw aan. De pawpaw behoort tot de zuurzakfamilie en is de enige in de familie die zo noordelijk voorkomt. Hij komt uit Noord Amerika en is winterhard tot -35°C . Pawpaw is een grote struik tot kleine boom van ongeveer 5-6 meter hoog. De kleine boom groeit van nature in uiterwaarden. Hier groeit hij onder andere samen met zwarte noten en carya's. Hij kan goed tegen juglone. Hij groeit van nature in clusters van 1-3 individuen. Via waterloten worden de clusters van de soort steeds groter. Bij geënte bomen moeten de waterloten verwijderd worden. Hij houdt van een vruchtbare, vochtige maar goed drainerende en lichtzure bodem. Ze vormen een lange gevoelige penwortel en de boom kan bijna niet verplant worden zonder dood te gaan. De boom bevat schimmel dodende stoffen, waar onderzoek naar gedaan wordt. De bloemen worden door vliegen bestoven. Ze hebben een aasgeur. De planten zijn zelden zelfbestuivend. Het beste kunnen minimaal 2 tot 3 rassen naast elkaar gezet worden. De pawpaw krijgt vruchten in een samengestelde cluster van 1-4 groene vruchten van ongeveer 8-20 cm. Ze wegen van 100-500 gram en 4-20% van het gewicht bestaat uit grote zwarte zaden. De betere selecties hebben grotere vruchten en minder zaden. Hij draagt de meeste vruchten wanneer de plant in de zon staat, maar hij produceert ook nog vruchten in de schaduw. De stam kan in de volle zon verbranden. Van nature houdt de soort van halfschaduw.

Mensen vinden de vruchten of lekker of onaangenaam. Hij smaakt met name richting cherimoya en een beetje richting mango/banaan en met ntonen van citrus. Verder kan het vlees dicht bij de schil onaangename bitterstoffen bevatten. Om te voorkomen dat je deze eet kan de vrucht het beste uitgeknepen worden. Het vlees wat er niet gemakkelijk uitkomt eet je niet. Overrijpe vruchten krijgen een nare aromatische nasmaak. Zodra de vruchten aromatisch aan de stuik beginnen te ruiken, zacht aanvoelen en gemakkelijk loslaten moeten ze geplukt worden. Ze moeten dan binnen 2-4 dagen opgegeten worden. In de koelkast blijven ze ongeveer 1 week goed. De pulp kan ingevroren worden en deze kan 1 jaar bewaard worden. De meeste vruchten rijpen in oktober af. De textuur van het vlees is custardachtig, hoewel er vruchten zijn met iets steviger vlees. De vruchten kunnen als vervanger van banaan in diverse recepten gebruikt worden.

Gezaaide planten dragen vanaf meestal tussen 5-7 jaar oud, maar dit kan ook 10-15 jaar duren. Geënte planten kunnen na 3-4 jaar al vruchten gaan dragen, maar dit kan ook 6-9 jaar duren. Pas geplante planten hebben voldoende water nodig om aan te gaan. Ze hebben drie jaar nodig om droge zomers goed te kunnen overbruggen. Bij shade heeft de plant lang nodig om zich te herstellen. Ze groeien langzaam. Zaailingen zijn veel goedkoper, maar van de geënte planten is bekend dat de vruchtkwaliteit goed is. De plek waar de pawpaw geënt is kan bij late en sterke nachtvorst kapot vriezen. In het Voedselbos Beek is dit nog niet voorgekomen. Pawpaw zijn moeilijk te enten. Bij zaailingen van goede planten is de kans groot dat ze ook goede planten blijken te zijn. Deze planten kan men ook laten uitgroeien tot clusters en worden hierdoor veel ouder dan een geënte plant.



Foto 1: Pawpaw John Vermeer



Foto 2 en 3: Pawpaw Robert Knops

Zaden:

- De zaden mogen niet indrogen en moeten bewaard worden in compost of bosgrond.
- De zaden moeten minimaal 3 maanden stratificeren.
- De kiemlingen krijgen een zeer lange kiemwortel (10-20x zo groot als de kiemplant).
- Slakken zijn gek op jonge bladeren en stengels van Pawpaw. Ze doden de plant! Ze moeten zeker drie jaar beschermd worden.

Herten houden van pawpaw vruchten. Misschien dat reeën er ook van houden.

De planten hoeven niet gesnoeid te worden. Alleen planten uit een pot vertonen vaker vreemde vertakkingen. Optioneel worden beschadigde en kruisende takken verwijderd. De plant doet zichzelf ook actief snoeien door takken af te laten sterven. Dode takken breken binnen een jaar zonder schade aan de stam af.

Pawpaw's bevatten veel voedingsstoffen. De tabel hieronder laat dat zien. Helaas is in dit onderzoek ook de schil gepureerd, waardoor er voorzichtig naar de resultaten gekeken moet worden. Hetzelfde is met bananen gedaan. Ze bevatten in ieder geval veel vitamine C, magnesium, ijzer, koper en mangaan. Verder bevatten ze fosfaat en een aantal aminozuren.

	Eenheid	Pawpaw	Banaan	Appel	Sinaasappel
Samenstelling					
Energie	Cal.	80	92	59	47
Eiwit	Gr.	1.2	1.03	0.19	0.94
Vetten	Gr.	1.2	0.48	0.36	0.12
Koolhydraten	Gr.	18.8	23.4	15.25	11.75

Voedingsvezels	Gr.	2.6	2.4	2.7	2.4
Vitamines					
Vitamine A	RE. ^A	8.6	8	5	21
Vitamine A	IU. ^B	87	81	53	205
Vitamine C	Mg.	18.3	9.1	5.7	53.2
Thiamine	Mg.	0.01	0.045	0.017	0.087
Riboflavine	Mg.	0.09	0.1	0.014	0.04
Niacine	Mg.	1.1	0.54	0.077	0.282
Mineralen					
Potassium	Mg.	345	396	115	181
Calcium	Mg.	63	6	7	40
Fosfor	Mg.	47	20	7	14
Magnesium	Mg.	113	29	5	10
Ijzer	Mg.	7	0.31	0.18	0.1
Zink	Mg.	0.9	0.16	0.04	0.07
Koper	Mg.	0.5	0.104	0.041	0.045
Mangaan	Mg.	2.6	0.152	0.045	0.025
Amino-zuren					
Histidine	Mg.	21	81	3	18
Isoleucine	Mg.	70	33	8	25
Leucine	Mg.	81	71	12	23
Lysine	Mg.	60	48	12	47
Methionine	Mg.	15	11	2	20
Cystine	Mg.	4	17	3	10
Fenylalanine	Mg.	51	38	5	31
Tyrosine	Mg.	25	24	4	16
Threonine	Mg.	46	34	7	15
Tryptofaan	Mg.	9	12	2	9
Valine	Mg.	58	47	9	40

A) RE = Retinol Equivalent

B) IU = Internationale eenheid retinol

C) Gemeten waardes zijn per 100 gram vruchtpuree. De analyse is uitgevoerd met pulp, dus inclusief de schil.

Hierdoor zijn sommige waardes, zoals de hoeveelheid voedingsvezels en vet hoger uitvallen. De schil is niet eetbaar. (Kentucky University – vertaald, 2018)

Rassen	Beschrijving
Al horns	Een grootvruchtige en witvlezige pawpaw. Witvlezige pawpaw's schijnen een mildere smaak te hebben dan geelvlezige rassen. Dit ras heeft een goede smaak, met noten van ananas. De schil is bleek voor een pawpaw.
Allegheny™	Redelijke vlezige vrucht. Acht procent van het gewicht van de vrucht bestaat uit zaden. Smaak is zoet, rijk en met een tint van citrus. De textuur is redelijk stevig en glad. Het vlees heeft een gele kleur. De vrucht weegt gemiddeld rond de 200 gram. De plant is productief tot het punt waarbij de grootte van de vruchten eraan gaat leiden. Bomen moeten daarom gedund worden, zodat de vruchten zwaarder dan 200 gram worden. Deze vrucht is op het Neal Peterson pawpaw proefstation in Noord-Amerika vaak als een van de best smakende gekozen. De klanten hebben ervoor gezorgd dat deze soort één van de vijf geïntroduceerde pawpaw's van Neal Peterson geworden is. Ookal is deze vrucht kleiner en bevat hij meer zaden, dan de andere pawpaw rassen die geselecteerd zijn.
Big cajuna	Een kruising tussen prima 1216 en susquehanna. Een grootvruchtige en productieve pawpaw. Heeft waarschijnlijk weinig zaden. De planten die verkocht worden zijn zaailingen.
Collins	De vruchten zijn ongeveer 200 gram en geel.
Convis	Geselecteerd in de Corwin Davis orchard in Michigan. Heeft grote vruchten (400gr), met veel vruchtvlees. Aromatisch.
Davis	Een soort die in het wild in MI door Corwin Davis in 1959 geselecteerd is. In 1961 werd de selectie door Bellevue, MI geïntroduceerd. Een redelijke grote vrucht, ongeveer 12 cm lang; groene schil; geel vlees; grote zaden en rijpt in de eerste week van oktober in Michigan. Hij kan koel goed bewaard worden.

Ellis	Zijn zaailingen van een boomcluster, die erom bekend staat dat hij heel productief is, grote vruchten geeft en een goede smaak hebben. De vrucht schijnt een meloenachtige smaak te hebben, waar je niet snel op uitgekeken raakt. De schil wordt geelachtig wanneer hij rijp wordt. Ze rijpen in Central Kentucky rond begin september. In de boomcluster staan zeker 2 verschillende individuen.
Ford amend	In 1950 in een wildbestand in Oregon ontdekt door Ford Amend. Vormt middelgrote vruchten, met een geelgroene schil en oranje vruchtvlees. De vruchten rijpen vanaf eind september.
Gent 2	Een uitstekende pawpaw uit de botanische tuin van Gent. Dit is een afstammeling van een plant uit het Morton arboretum in Iroquois, Illinois. Redelijk grote en groene vrucht met boterkleurig vruchtvlees. De vrucht is sterk geurend met goed en zoet aroma. Hij rijpt vanaf half oktober.
Georgia	Ontdekt in de regio van Turijn door een boomverzorger in de tuin van een Amerikaanse ambassadeur. Het ras is zelfbestuivend, zeer grote vruchten met een gewicht tot 400 gram en weinig zaden.
Glaser	Geselecteerd door P. Glaser of Evansville, IN. De vrucht is redelijk groot.
Greenriver Belle / Belle	De originele boom staat naast de Green River in Hart County, Kentucky. Geselecteerd door Carol Friedman in 1998. Grote vruchten die tot 450 gram kunnen wegen en een goede smaak hebben.
Ithaca	Schijnt een kokosaroma te hebben. De vruchten zijn klein tot redelijk groot. Ze hebben gelig vruchtvlees. Het ras is in Italië als een zelfbestuivend ras door Domenico Montanari geselecteerd. Het ras is productief. De vruchten rijpen vanaf oktober.

IXL	'IXL' is een kruising tussen Overleese en Davis. De plant krijgt grote vruchten met geel vruchtvlees. Ze rijpen vanaf midden oktober in Michigan.
Kirsten	Een kruising tussen Taytwo x Overleese die geselecteerd is door Tom Mansell, Aliquippa, PA.
KSU-Atwood™	(KSU8-2) Dit is de eerste variëteit van Kentucky State University breeding program. De KSU-Atwood™ Pawpaw rijpt vanaf oktober. De plant wordt gewaardeerd vanwege de grote productie. De vruchten hebben een rijke en goede smaak. Het is een zaailing van Maryland. Het ras is door Kentucky State University Horticulture Program in 2009 geïntroduceerd. Het ras is vernoemd naar Rufus B. Atwood, die de president van de Kentucky State College (nu een universiteit) van 1929 tot 1962 geweest is. Vrucht: groene-blauwe schil, geel-oranje vruchtvlees, weinig zaden en een gemiddeld gewicht van 120 gram. Krijgt tot 150 vruchten per plant op het terrein van KSU. Het ras vormt van nature sterke zijwaardse vertakkingen, waardoor een grote productie mogelijk is.
Lady D	De vruchten wegen tot 300 gram.
LA Native	Uit Los Angeles, bloeit laat in Tennessee, klein fruit.
Lynn's Favorite	Geselecteerd uit Corwin Davis boomgaard. Geel vruchtvlees, groot fruit; rijpt in de tweede week van oktober in Michigan.
Mango	Een laatrijpende variëteit met geel-oranje vlees. De planten hebben een sterke groeikracht en dragen op jonge leeftijd. Het is een productief ras. De vruchten rijpen vanaf oktober. De plant heeft een opmerkelijk grote vrucht. Hij heeft een hele goede smaak. Mango is de snelst groeiende pawpaw. De meeste pawpaw's groeien vrij langzaam. De plant komt van een verzamelaar in Tifton, Georgia.

Mary Foos Johnson / Marla	Geselecteerd uit het wild in Kansas door Milo Gibson. Zaailingen gedoneerd aan North Willamette Experimentation Station Aurora, Oregon door Mary Foos Johnson. De vrucht is groot, heeft een gele schil, boterkleurig vruchtvlees, weinig zaden en rijpt in de eerste week van oktober in Michigan.
Middletown	Geselecteerd uit het wild in Middletown, Ohio, door Ernest J. Downing in 1915. Hij rijpt rond half september in Kentucky. De vrucht is klein (75 gram) en brengt 75 vruchten per boom op bij KSU.
Mitchell	Geselecteerd uit het wild in Jefferson Co., Illinois, door Joseph W. Hickman in 1979. De vrucht heeft een lichtelijk gele schil, gouden vruchtvlees en weinig zaden. Hij is middelgroot (115 gram) en brengt 60 vruchten per boom op bij KSU.
NC-1	Een kruising tussen Davis en Overleese die geselecteerd is in Ontario, Canada door Douglas Campbell in 1976. De vrucht heeft weinig zaden, gele schil, geel vruchtvlees en is vroegrijpend. In Ontario rijpt hij rond 15 september. De plant heeft grote vruchten met een gemiddelde van 180 gram. Krijgt tot 45 vruchten per plant bij KSU. Het is een van de vroegstrijpende pawpaw, met weinig zaden, dunnen schil en grote vruchten. Verder ziet de struik er mooi uit, omdat hij veel blad en een pirimidale vorm heeft.
Overleese	In het wild gevonden in Indiana in 1950. Grote vrucht (170 gram / 55 vruchten per plant) met weinig zaden. De vruchten hangen in trossen van 3 tot 5. Bij rijpheid een lichtgele schil en boterkleurig aromatisch zoet vruchtvlees. Vanaf eind september rijpen de vruchten en daarmee is het ras vroegrijpend. Heeft een meloensmaak.
PA-Golden 1	De vruchten zijn klein 110 gram en een plant kan 120 vruchten krijgen. De plant komt van de George Slate collectie van John Gordon, Amherst, NY. Ook gekend als PA Golden. Vroegrijpende soort met gemiddelde vruchtgrootte en geel vruchtvlees.

PA-Golden 2	Geselecteerd als zaailing uit zaad uit de George Slate collectie van John Gordon, Amherst, New York. De vrucht heeft een gele schil, gouden vruchtvlees en rijpt half september in New York.
PA-Golden 3	Geselecteerd als zaailing uit zaad uit de George Slate collectie van John Gordon, Amherst, New York. De vrucht heeft een gele schil, gouden vruchtvlees en rijpt half september in New York.
PA-Golden 4	Geselecteerd als een zaailing van de George Slate collection van John Gordon, Amherst, NY. De vrucht heeft een gele schil, geel-oranje vruchtvlees en rijp rond half september in New York.
Potomac™	Deze pawpaw heeft een van de grootste vruchten. Dit is een zusje van Susquehanna met grotere vruchten. Hij komt uit een boomgaard in de buurt van de Potomac rivier. Hij krijgt fruitclusters van goed en rijk smakende, zoete, hele vlezig en gelige vruchten. Slechts 4% van het gewicht zijn zaden. Ze wegen gemiddeld rond de 340 gram. De vruchten rijpen vanaf eind september tot oktober en is redelijk productief. De struik groeit vooral in de hoogte en minder in de breedte. Een hele goede vruchtkwaliteit. Dr. Pomper (KSU) stond erop dat deze verkocht ging worden.
Prima 1216	Een mooie, grote en groengele vrucht met geel vruchtvlees bij rijpheid. Ze hebben een goede smaak. Ze smaken vooral naar Cherimoya met een beetje mango. Het ras komt uit een rassenproef bij de University of Florence als één van de betere rassen naar voren. Het ras is ten opzichte van andere rassen zeer productief en draagt grote vruchten. Het ras wordt bovendien gerapporteerd als zelfbestuivend.
Prolific	Prolific heeft een grote productie, met grote (200-225 gram) en goedsmakende vruchten. Het is een vroegrijpend ras.
Rappahannock™	Rappahannock is een verbeterde oogstboom onder de pawpaw. Dit komt omdat de vruchten goed zichtbaar zijn onder de bladeren, omdat deze meer horizontaal staan. Verder kleuren de rijpe vruchten beter naar geel.

	De vruchten zijn groot en hebben een mooie symmetrische vorm. De smaak is ook beter. Hij is zoet en verfrissend. De boom is een zaailing van een boom van de Blandy Experimental Farm collection. De plant heeft een goede productie. Kenmerken zijn: stevig vruchtvlees, goede productie, vlezig, 3% van het gewicht zijn zaden, uniform en goede vorm. Ze zijn vroegrijpend. Dit is een van de Neal Peterson Pawpaw's.
Rebecca's Gold	Geselecteerd van Corwin Davis zaad, Bellevue, Michigan, door J.M. Riley in 1974. Middel groot fruit; niervorming; geel vruchtvlees.
Ruby Keenan	Middelgrote vrucht met een goede smaak.
SAA-Overleese	Geselecteerd van Overleese zaad door John Gordon, Amherst, New York, in 1982. De vrucht is groot, rond gevormd, groene schil, geel vruchtvlees, weinig zaden en rijpt rond half oktober in New York.
SAA-Zimmerman	Grote vruchten met weinig pit. De schil is geel. Het ras komt van de G.A. Zimmerman collectie uit 1982.
Shenandoah™	Shenandoah was de favoriet van de pawpaw liefhebbers op de DuPont Circle farmers market in Washington, DC. Zelfs mensen die niet echt van pawpaw's houden vinden dit een goed ras. De vruchten hebben een goede smaak en het vruchtvlees heeft een smeltende textuur. Het aroma heeft precies de juiste balans tussen aromatisch, zoet en een accepteerbare nasmaak. De plant is een zaailing van Overleese, maar is echt een stuk beter. Grote vrucht (150 gram / 80 vruchten per plant) met weinig zaden (7% van het gewicht). De textuur is steviger dan van wilde pawpaw's. Vaak ontwikkeld per fruitcluster maar één vrucht. Een goed productie. Verder kan de plant goed tegen snoeien. Ze rijpen vanaf oktober. Dit is één van de vijf Neal Peterson Pawpaw's.
Sibley	Een productief ras uit Michigan. Het ras krijgt grote vruchten (400 gram) met een goede smaak.

Sue	Geselecteerd in Zuid Indiana. Middelgroot fruit, geel vruchtvlees, gele huid als hij rijp is.
Sunflower	De grote vruchten hebben een geelgroene schil, botergeel vruchtvlees en weinig zaden. Hij heeft een redelijke tot goede smaak. Het ras wordt gerapporteerd als gedeeltelijk tot geheel zelfbestuivend. De vruchten rijpen vanaf de eerste week in oktober (MI) en wegen rond de 155 gram. Een struik kan tot 75 vruchten krijgen.
Sun-Glo	Gele huid, geel vruchtvlees, groot fruit, rijpt in de eerste week van oktober in Michigan.
Susquehanna™	Susquehanna is de grootste en laatstrijpende pawpaw van Neal Peterson. De vrucht is groot en kan tot over 450 gram wegen. Ze hebben een rijke en goede smaak. Het is de favoriet van Neal Peterson (<i>"if I had to choose one."</i>). Het is wel de vraag of hij in Nederland goed rijp wordt. Heeft een goede pawpaw smaak, goede zoetheid, dikke schil (goed verhandelbaar), goede vlezigheid en stevige crèmeachtige structuur (vergelijkbaar met een avocado). De plant is ornamentaal ook mooi. Het is een zaailing van de Blandy Experimental Farm. Verder heeft het ras de minste zaden van alle variëteiten (3% van het gewicht). Heeft een redelijke tot goede productie en de plant kan goed tegen snoeien.
Sweet Alice / Sweet Virginia	Een goedsmakende zoete variëteit. Het ras wordt als zelfbestuivend aangegeven. Ze rijpen begin oktober. Het ras heeft grote vruchten en een goede productie. Hij is geselecteerd in het wild bij West Virginia door Homer Jacobs in 1934.
Taylor	Een productieve en vroegrijpende variëteit. De vruchten zijn klein (110 gram). Een plant krijgt tot 70 vruchten. De vruchten zijn zoet en hebben een goede smaak. Per cluster kunnen zeven vruchten gevormd worden. Het ras is geselecteerd in het wild in Michigan in 1968.

Taytwo	Geselecteerd in het wild in Eaton Rapids, Michigan, door Corwin Davis in 1968. Soms gespeld als Taytoo. Lichtgroene schil, geel vruchtvlees; rijpt in september in Kentucky en in de eerste week van oktober in Michigan. Middelgrote vrucht (120 gram) en brengt 75 vruchten per boom op bij KSU.
Tollgate	Tollgate produceert hele grote vruchten (450 gram) met een uitstekende smaak. Ze rijpen vanaf oktober in Michigan.
Wabash™	Heeft een hele vlezige vrucht, waarvan maar 6% van het gewicht zaden zijn. Een zoete en rijke smaak. De textuur is redelijk stevig, crémig en glad. De vruchten wegen gemiddeld rond de 185 gram en de struik is productief (65 vruchten per plant / KSU). Dit is een favoriet van de KSU boomgaard. Dr. Pomper wilde dat deze pawpaw verkocht ging worden. Dit is een Neal Peterson pawpaw. Een probleem is dat de vruchten weleens willen barsten.
Wells / Wells delight	Het ras produceert veel redelijk grote vruchten (105 gram / 65 vruchten per plant), met een goede smaak. Ze rijpen vanaf eind september. Het ras is in het wild in Salem, IN, door David Wells in 1990 verzameld. Het ras heeft een smaakcompetitie en productie prijs gewonnen.
Wilson	Geselecteerd in het wild op Black Mountain, Harlan Co., Kentucky, door John V. Creech in 1985. Gele schil, gouden vruchtvlees. Rijpt in september in Kentucky. Kleine vrucht (90 gram) en brengt 130 vruchten per boom op bij KSU.
Zimmerman	Een geselecteerd zaailing van G.A. Zimmerman in New York. De vrucht is redelijk groot.

Bron: Kentucky State University en Kruisbessen Proeftuin, 2019

Voor meer informatie zie:

<http://www.proeftuin.eu/Nl/KLF/pawpaw-nl.php>