

# OP ZOEK NAAR DE BESTE BEWERKINGSTIJDEN

## GROND

### Resultaten twee grondbewerkingstijden voor het aardappelras Gloria

De bovenste knollen zijn bolronnd, glad met een wittige uitslag. De onderste knollen zijn behoorlijk groter in aantal, veel kleiner van stuk, verhoudingsgewijs smaller, geler, donkerder van kleur en hebben last van zwarte schurfvlekken (Rhizoctonia). De algemene mening is dat Rhizoctonia ontstaat door te vroeg planten (te lage bodemtemperatuur). Hier ontstond dat echter juist met het later planten. De oorzaak lijkt meer in het grondbewerkingstijdstip te liggen. Grondbewerkingstijd, groeiwijze en ziektegevoeligheid blijken steeds samen te gaan.

Een vroege donderdagmorgen in Bilthoven. Wandelend langs lange lanen, grote huizen met al even grote tuinen. Op weg naar Hans Bruinsma van de Stichting Agrikos. Een stille straat nummer 49, de deur zwaait open en een al even stille, rustige man nodigt uit tot verder komen. Eenmaal binnen is er van een stille, enigszins gereserveerde houding niets meer te bespeuren. Zodra de eerste vraag wordt gesteld komt er een enorme hoeveelheid kennis vrij die bijna niet meer te stuiten is.

### TUINDERSZOOM

Hans Bruinsma 48 jaar, geboren in West-Friesland in de omgeving van Hoorn. Opgegroeid in een traditioneel tuindersgezin. De jonge Bruinsma werkte bij diverse tuindersbedrijven en las in zijn vrije tijd veel over de biologische landbouwmethoden. Ook verdiepte hij zich in de dynamische onderzoeksresultaten van Maria Thun en bestudeerde hij de voordrachten van Rudolf Steiner, de grondlegger van de biologisch-dynamische landbouw. Door zijn contacten met de bedrijven waar hij achter-eenvolgens werkte werd hij geconfronteerd met de gewassenproblematiek, vooral de aardappelziekten. In het contact met de telers kwam hij tot de slotsom dat de oplossingen niet op het gebruikelijke vlak gezocht

moesten worden. Hij kwam steeds meer tot het inzicht dat de oorzaken van ziekten en plagen mogelijk te vinden zouden zijn in de werking van de sterren en de planeten. In 1985 besloot hij om door middel van wetenschappelijk onderzoek de invloed van kosmische krachten op onze land- en tuinbouw te onderzoeken. Dit op basis van een aantal ideeën die hij inmiddels had ontwikkeld.

### GEDEGEN ONDERZOEK

Elf jaar lang, tussen 1985 en 1996, hield Bruinsma zich bezig met het telen van aanvankelijk 33 verschillende gewassen op diverse soorten grond. Van zware klei tot lichte zandgronden, wel of niet met een biologische achtergrond. Met als doel: proefondervindelijk de vier elementaire posities van de siderische zon en maan op verschillende niveaus van de gewassen te toetsen. Siderisch betekent: de omloop van zon en maan tegen de achtergrond van de sterrenbeelden (dieren-

riem). Uit Duits onderzoek was namelijk al eerder gebleken dat gewassen deze invloeden opnemen als op de daarvoor aangegeven tijden een bodembewerking wordt uitgevoerd. Bijvoorbeeld wieden, schoffelen, eggen en bodem losmaken in voorjaar en najaar. Gedurende deze onderzoeksjaren specialiseerde Bruinsma zich in de aardappelteelt en wist hij door betere grondbewerkingstijden te hanteren de Phytophthora met gemiddeld 90% terug te dringen en de opbrengsten tot 30% te verhogen. Zijn onderzoeksmethode was aanvankelijk gebaseerd op het werk van Maria Thun (Duitsland) maar Bruinsma ging een grote stap verder en ontdekte naast de vier elementaire maanwerkingen ook de invloed van de zon in de dierenriembeelden. Zo geeft de zon bijvoorbeeld een heel eigen groeiwijze met de vroegste bodembewerking die nog vrijwel niet wordt toegepast. Dit is de zon in Waterman van 15 februari tot 11 maart.

Guurtje Kieft kent u van haar artikelen over biologisch-dynamisch tuinieren. Voor De Tuinliefhebber liet zij haar Zonnetuin een dagje in de steek om haar licht op te steken bij Hans Bruinsma van de Stichting Agrikos. Bruinsma nodigt moestuinders uit om deel te nemen aan een onderzoek naar het terugdringen van gewasziekten door invloeden uit de kosmos te benutten.

### STICHTING AGRIKOS

Om zijn kennis en ervaring te kunnen delen sloot Bruinsma zich aan bij een Constellatie Werkgroep, mensen die zich bezighouden met onderzoek van kosmische invloeden op het weer en de gewassen. Eind 1999 werd, vanuit deze werkgroep Stichting Agrikos opgericht. Dankzij toezeggingen van het Triodosfonds en VSB, particuliere schenkingen en donateurs kon worden begonnen met het bekend maken van de onderzoeken via website, artikelen in vakbladen, een eigen bulletin en last but not least, het schrijven van het boek *De werking van siderische zon en maan in de landbouw* (bestellen: zie zomernummer 2005). Momenteel zijn 10 tot 15 mensen in wisselende bezetting nationaal en internationaal actief voor de stichting.

### PROJECT MOESTUINDERS

Afgelopen jaar is een project gestart waarin moestuinders mee kunnen doen. Dit project - Milieuverbetering door Milieubeheersing - leert de deelnemer beter omgaan met de omgevingsinvloeden in de tuin om daarmee de gewasgezondheid en het milieu te verbeteren. Dat is leren omgaan met de totaliteit van het weer - lucht-element -, de waterhuishouding - water-element -, de bodem - het aarde-element - en de kosmische invloeden: het vuurelement. Ga je hier onwetend mee om dan ontstaan volgens Bruinsma aan de lopende band problemen: Phytophthora, knolvoet, schimmelziekten en insectenplagen. De stichting zoekt voor het volgende

tuinseizoen vier tot vijf tuinders/sters met aardig wat tuinervaring, die hun grond en gewassen redelijk goed kennen en een vruchtwisselingschema hebben. Een pré is ook nog dat de tuinhandelingen worden genoteerd en er zich een structureel gewasprobleem voordoet, want aan dat laatste gaat gewerkt worden. Dat kan zijn Phytophthora, knolvoet, bothrytis, meeldauw, wortel- en prei-vlieg, witte vlieg, enzovoort.

### BEGELEIDING

Mensen die zich aanmelden komen het liefst van de lichtere gronden of uit kustgebieden waar vroeg gepoot kan worden, want voor sommige gewassen zijn vroegere grondbewerkingstijden een onderdeel van de aanpak. Hans Bruinsma adviseert over de grondbewerkingstijden en eventueel de gewassen rassenkeuze. Voor achtergrondinformatie is zijn boek beschikbaar. Tevens ontvangen de deelnemers formulieren voor het verwerken van gegevens en dienen zij bereid te zijn enkele werkzaamheden te rapporteren. Gezamenlijk wordt er tijdens de teelt op locatie naar de resultaten gekeken. Deze ondersteuning is gratis, duurt twee jaar en jaarlijks kunnen zich een paar mensen hierbij aansluiten. Biologische (dynamische) teelt wordt geapprecieerd maar niet verplicht gesteld. Er kan binnen het project echter niet met gewasbeschermingsmiddelen gewerkt worden, want dan is het resultaat niet meer goed te beoordelen.



Zestien gewasgroepen	Siderische Zon			
	Aarde	Water	Lucht	Vuur
Siderische Maan	Strekking	Zwelling	Verfijning	Deling
	Vuur	Deeling	Verfijning	Strekking
	Lucht	Verfijning	Strekking	Deling
	Water	Zwelling	Deling	Strekking
Aarde	Strekking	Zwelling	Verfijning	Deling
	Strekking	Zwelling	Verfijning	Deling

### Indeling landbouwgewassen

Om te weten welke grondbewerkingstijden voor een gewas het meest gunstig zijn, is het van belang te weten met welk type gewas we te maken hebben. O.a. tot welke gewasgroep het behoort (zie schema). Vervolgens zijn nog nadere onderverdelingen aan te brengen, maar in de moestuinsituatie is het vooral van belang te weten met welke gewasgroep we te maken hebben.

### MEER WETEN OVER DEELNAME?

Neem contact op met:  
Hans Bruinsma  
Hobbemalaan 49, 3723 EP Bilthoven  
Telefoon: (030) 225 75 05  
E-mail: info@agrikos.nl  
Website: www.agrikos.nl

### Verandering kieming door grondbewerkingstijden

Na vijf jaar herhaling van de zelfde grondbewerkingstijden (bepaald naar zon en maan) kan het met sommige rassen voorkomen dat behalve het uiterlijk van de knollen ook de kiemkracht verandert. Zon-Waterman geeft stevige knollen met korte kiemen. Zon-Vissen geeft gezwollen knollen, die in het volgend voorjaar sterk verschroepelen met dan weelderige kiemen. Maan in een Vuurbeeld geeft korte, sterk vertakkende kiemen. Maan in een Aardebeeld geeft lange kiemen.