



Teeltinformatie tweedejaars

Quality inside plantuilen

Allium cepa L.

Eerstejaars plantuilen zijn geteeld uit zaad en zijn uitgangsmateriaal voor de tweedejaars uienteelt. Het doel van de toepassing van plantuilen voor de tweedejaarsteelt is vervroeging door een korter groeiseizoen en een vroeger oogsttijdstip. Ook bij moeilijker groeiomstandigheden zijn plantuilen in het voordeel ten opzichte van zaaiuien. Voor industriële toepassing speelt vergeleken met zaaiuien een hoger drogestofgehalte in het voordeel van de tweedejaars uienteelt. Ook in het voordeel van de verwerking speelt de grovere maat uit die verkregen wordt. Plantuilen zijn minder gevoelig voor daglengte dan zaaiuien; ze kunnen noordelijker worden ingezet dan hetzelfde ras als zaaiui toegepast.

Plantuilen mogen slechts gebruikt worden indien voldaan wordt aan de Plantuilenregeling opgesteld en gecontroleerd door Naktuinbouw. Deze regelgeving is de basis voor het Quality inside plantuilenprogramma.

Bewaring van eerstejaars plantuilen:

Tot op het moment van verzending zijn onze plantuitjes optimaal bewaard. De kwaliteit kan teniet gedaan worden door onjuiste behandeling tijdens verlading, transport en ontvangst. Geadviseerd wordt om het transport onder geconditioneerde omstandigheden te laten verzorgen om zo temperatuurschommelingen en daardoor condensvorming te voorkomen. Ventilatie en een zo kort mogelijke transittijd zijn van groot belang.

Na ontvangst is het noodzakelijk te zorgen voor een geventileerde, droge en vorstvrije opslag van de producten, bij voorkeur geventileerd in kisten. Het is van belang dat u de tijd tussen de ontvangst en het planten zo kort mogelijk houdt. Ook adviseren wij u de transporteur erop te wijzen de transportdocumentatie op juistheid te controleren.

Bodem

Veel grondsoorten zijn geschikt voor de teelt van tweedejaars plantuilen. Vroegheid en een goed doorlatende, warme bodem zijn belangrijk. Voor zandgronden is een pH boven 5,5 van belang. De bodem moet vrij zijn van witrot (*Sclerotium cepivorum*) en stengelaaltjes (*Ditylenchus dipsaci*). Pas eventueel ontsmetting toe. Hanteer een vruchtwisseling van minimaal 1 op 5. Voer in het najaar en in het voorjaar een bodembewerking uit.

Bemesting richtlijn

Dit is slechts een richtlijn. Het is zeer belangrijk om middels een bodemonster de bemestingstoestand van de bodem te bepalen. Ga in gesprek met uw teeltadviseur voor een op maat gesneden bemestingsadvies

N: 130 – 150 kg N/ha voor of na het planten.

Plantuilen vragen meer stikstof dan zaaiuien. Een zorgvuldige gift is van belang; te veel stikstof verlaat de teelt en heeft een negatief effect op de kwaliteit.

P2O5: 100 kg P2O5 /ha afhankelijk van Pw-getal.

Fosfaat is belangrijk voor uien. Het hoge advies is vooral gericht op het bevorderen van de wortelgroei.

K2O: 200 – 250 kg K2O /ha afhankelijk van K-getal.

De invloed van kali ligt vooral in de stevigheid en de huidvastheid van het gewas. Bij een lage kaligift en kalistoestand van het gewas kan een sterke opbrengstdepressie optreden.

Maatsortering planten

Maat	Diameter (mm)
1	10/14
2	14/17
3	17/21
4	21/24

Planten

- Een overwinteringsras als Troy wordt bij voorkeur rond 15 oktober geplant.
- In het voorjaar kan geplant worden zodra de weers- en grondomstandigheden dit toelaten. Belangrijk is dat het plantmateriaal vóór het planten droog en geventileerd wordt bewaard.

Tabel 1: Aantal planten per hectare

rijen per bed	12 1 ^e jaars/m ¹	14 1 ^e jaars/m ¹	16 1 ^e jaars/m ¹	18 1 ^e jaars/m ¹	20 1 ^e jaars/m ¹	22 1 ^e jaars/m ¹	24 1 ^e jaars/m ¹
4 rows	320.000	373.333	426.667	480.000	533.333	586.667	640.000
5 rows	400.000	466.667	533.333	600.000	666.667	733.333	800.000
6 rows	480.000	560.000	640.000	720.000	800.000	880.000	960.000

Hoeveelheid plantmateriaal

In bovenstaande matrix kunt u de benodigde hoeveelheid te planten plantuitjes per hectare berekenen. Op de verticale lijn kunt u kiezen voor het aantal regels per bed van 150 cm hart op hart. Dit is afhankelijk van uw plantsysteem. Vervolgens kiest u op de horizontale lijn het aantal door u gewenste plantuitjes per strekkende meter rij. Op het kruispunt van beide lijnen leest u vervolgens het aantal te planten plantuitjes per ha af.

Voorbeeld:

Stel u heeft 5 regels per bed en u wilt 20 plantuitjes per meter planten. De uitkomst is dan 666.667 st. plantuitjes per ha.

Tabel 2: Aantal kg planten per hectare, in relatie tot aantal plantuitjes per hectare en gekozen maatsortering

maat-sortering	aantal planten per kg	aantal planten per hectare									
		300.000	400.000	500.000	600.000	700.000	800.000	900.000	1.000.000	1.200.000	1.400.000
10/14	625	480	640	800	960	1.120	1.280	1.440	1.600	1.920	2.240
14/17	350	857	1.143	1.429	1.714	2.000	2.286	2.571	2.857	3.429	4.000
17/21	190	1.579	2.105	2.632	3.158	3.684	4.211	4.737	5.263	6.316	7.368
21/24	120	2.500	3.333	4.167	5.000	5.833	6.667	7.500	8.333	10.000	11.667
10/21	320	938	1.250	1.563	1.875	2.188	2.500	2.813	3.125	3.750	4.375

* Het aantal plantuitjes per kg kan 5% naar boven of beneden afwijken

Deze tabel kan u helpen bij het vaststellen van het benodigde aantal kilogrammen per hectare bij verschillende maatsorteringen in combinatie met het gewenste aantal plantuitjes per hectare.

Voorbeeld: volgens het voorbeeld bij tabel 1 heeft u 666.667 planten nodig. In de maatsortering 14-17 mm heeft u dan tussen 1.714 en 2.000 kg planten nodig (precies: 1.905kg). Het aantal planten per kg kan 5% afwijken.

Planttips

Zorg ervoor dat de plantuitjes regelmatig verdeeld in de ploeg voor terecht komen. Dit lukt door niet te snel te rijden, de machine goed af te stellen en door gebruik te maken van droge plantuitjes. Kijk bij aankomst op het bedrijf of deze droog genoeg zijn en droog ze eventueel na in kisten.



Hoe hoger de plantdichtheid, hoe vroeger en fijner het gewas. Wijder planten leidt weer tot verlating en grovere uien. In de praktijk worden plantdichtheden gebruikt van 15 tot 25 stuks per meter rij (bij 5 rijen op een bed van 1,50 m).

Besteed tijdens het planten voldoende aandacht aan het tellen van de uitjes, zodat u meer zicht krijgt op de hoeveelheid die u verplant. De uitjes worden toegedekt met zo'n 3 tot 4 cm grond.

Onkruid

Zorg voor een schoon perceel. Onkruid kan zowel chemisch als mechanisch worden bestreden. Voor chemische bestrijding raadpleegt u uw bestrijdingsmiddelenadviseur.

Oogsten

De uien kunnen worden geoogst wanneer ongeveer 2/3 van het loof is gestreken. Uien worden meestal eerst los op zwad gerooid, waarna ze op het veld een droogperiode krijgen. Afhankelijk van de toestand van het gewas en de weersvoorzichten worden ze na enige tijd opgeladen. Bij goed drogend weer kan een velddroging effectief zijn. Uien alleen klappen en oogsten als deze winddroog zijn. Bij vochtig weer bestaat de kans op koprot. Het gewas dient boven de splitsing van het loof te worden geklapt. Klap niet ver voordat er gerooid wordt om het risico op een koprotinfectie te verkleinen.

Bij herfstuitplant (winteruien): oogst mei - juni
Bij voorjaarsuitplant: oogst juli - augustus

Bewaren

De opslag van uien verdient veel aandacht en zorgvuldigheid. U kunt hierover meer informatie vinden op de pagina 'Bewaaradvies'.

Algemene tips ter preventie van koprotinfectie

Gedurende de teelt: voorkom beschadiging van het blad en de ui, bijvoorbeeld veroorzaakt door machines, schimmelinfecties en aantasting door insecten.

Tijdens de oogst: klap het loof boven de splitsing van het loof, dit is vaak ca. 10 cm boven de nek van de ui. Oogst alleen onder droge omstandigheden. De geoogste uien kunnen enkele dagen op het veld gedroogd worden, maar dit verdient alleen aanbeveling onder droge weersomstandigheden.

Tijdens bewaring: zorg ervoor dat de uien goed geventileerd kunnen worden, bijvoorbeeld door (ondergrondse) ventilatiekanalen of door opslag in kisten. De koprotbacterie ontwikkelt zich erg snel bij temperaturen tussen 22°C en 25°C. Het is dan ook erg belangrijk om deze temperatuur range zo veel mogelijk te mijden.

Als de buitentemperatuur laag is, verdient het aanbeveling de uien te drogen bij een temperatuur rond 20°C. Zodra de uien droog zijn, wordt de partij zo snel mogelijk naar een temperatuur van 30°C gebracht. Hanteer een inlaattertemperatuur van niet meer dan 3°C hoger dan de temperatuur van de partij en houdt de partij 4 dagen op 30°C. Eventueel aanwezige koprotbacterie zal bij deze temperatuur gedood worden. Voorkom een inlaattertemperatuur van meer dan 32°C. Vervolgens kan de temperatuur vlot verlaagd worden tot de 20°C bereikt wordt. Houdt deze temperatuur vast gedurende een aantal weken zodat de partij goed kan nadrogen. Vervolgens kan de temperatuur met 0,5°C per etmaal verlaagd worden tot 6°C.

Als de buitentemperatuur hoog is, kan de partij direct naar de 30°C gebracht worden. Hanteer een inlaattertemperatuur van niet meer dan 3°C hoger dan de temperatuur van de partij en houdt de partij 4 dagen op 30°C. Eventueel aanwezige koprotbacterie zal bij deze temperatuur gedood worden. Voorkom een inlaattertemperatuur van meer dan 32°C. Vervolgens kan de temperatuur vlot verlaagd worden tot de 20°C bereikt wordt. Houdt deze temperatuur vast gedurende een aantal weken zodat de partij goed kan nadrogen. Vervolgens kan de temperatuur met 0,5°C per etmaal verlaagd worden tot 6°C.

N.B.: met name de vroegste voorjaarsplantuien worden vaak groen geoogst. Deze partijen vragen meer



droog- en ventilatiecapaciteit.

N.B.: neem contact op met een bewaarspecialist wanneer u vragen heeft over uw installatie of advies nodig heeft over het drogen van uien.

Belangrijkste ziekten en plagen in uien

- **Valse meeldauw (*Peronospora destructor*) schimmel**

De eerste symptomen zijn bleekgroene ovale vlekken, waarop later een violetgrijze sporenmassa verschijnt. De ziekte treedt op bij vochtige weersomstandigheden. De optimale ontwikkelingstemperatuur ligt tussen 15 en 20°C.

- **Bladvlekkenziekte (*Botrytis squamosa*) schimmel**

Bladvlekkenziekte is herkenbaar aan kleine, witte vlekjes met een lichtgroene halo. Bij een aantasting met bladvlekken scheurt het blad na samendrukken dwars door de lesie. De ziekte slaat meestal toe aan het einde van het groeiseizoen en vooral op oud blad.

- **Koprot (*Botrytis aclada* (*syn. Botrytis alli*) schimmel**

Bollen hebben meestal een zachte nek. Na doorsnijden is te zien dat de rokken vanaf de nek bruin, grijs of zwart verkleuren. Soms is er wit tot grijs schimmelpuis zichtbaar.

Voor meer informatie, verwijzen wij u naar de Bejo/ de Groot en Slot publicatie 'Belangrijke ziekten en plagen'. Deze is verkrijgbaar via uw vertegenwoordiger.

Deze adviezen zijn gebaseerd op onze beste informatie en ervaring. Wij zijn niet aansprakelijk voor de gevolgen, voortvloeiend uit onze adviezen. Vraag uw gewasbeschermingsmiddelen leverancier voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de daarbij horende doseringen, toelatingen en veiligheidsdtermijnen.