

## *Paksoi*

Paksoi (*Brassica rapa*, var. *chinensis*) is een snelgroeiende koolsoort afkomstig uit China, waar hij al sinds de vijfde eeuw wordt geteeld. Tegenwoordig wordt paksoi op commerciële wijze geteeld in Europa, Amerika en in heel Azië. Het is een kleine plant met een opvallend lange witte vlezige bladsteel en nerven. Het blad is donkergroen en heeft een afgeronde vorm. Hij is nauw verwant aan de Chinese kool, maar in plaats van een krop vormt hij een los bladrozet. In amper zes weken is deze bijzondere kruisbloemige klaar om geoogst te worden en hij kan in zijn geheel gegeten worden.

In dit Groentje gaan we onder meer in op de teeltwijze van deze migrant, het oogsten en de bodem en bemesting. Tot slot komen de ziekten en plagen aan de orde waar deze koolsoort zo gevoelig voor is. Maar allereerst beginnen we met een beschrijving van de meest algemene rassen.

### *Rassen*

De meest gebruikte rassen zijn Joi Choi, een F1-hybride en Shanghai. Joi Choi is een sappige plant met een zachte smaak. Hij schiet vrijwel niet door en heeft spierwitte knapperige bladstelen en nerven. Shanghai heeft lichtgroene bladnerven en is compacter, steviger en kleiner dan de witte paksoi. Zijn smaak is ook zachter dan die van zijn witte soortgenoot en is ook goed bestand tegen schieten. Ze variëren in hoogte van 10 tot 45 cm. In China en Japan is schieten overigens geen enkel probleem. Ze worden zelfs mét bloemen verkocht en gegeten, want zowel bloemknop als bloem zijn smakelijk.

### *Teeltwijze*

Wanneer we paksoi te vroeg zaaien schiet hij voortijdig door. Daarom zaaien we pas vanaf 21 juli tot half augustus of onder glas bij een temperatuur van 18 C° van april tot juni. Het beste is om ze in perspotjes te kweken of ter plekke te zaaien en later uit te dunnen, want ze laten zich niet goed verplanten. De zaadjes zaaien we op circa 1 centimeter diep. De ideale groeitemperatuur ligt tussen de 15 en 20 C°.

Eenmaal opgekomen verlagen we onder glas de temperatuur naar 15 C°. De plantjes komen op een afstand van 25 × 25 cm (tussen de rij × binnen de rij) te staan of op een afstand van 30 × 35 cm afhankelijk of je grotere of kleinere exemplaren wil. Ze blijven kleiner wanneer ze dichter op elkaar staan. Spreid de zaaiperiode over meerdere weken uit zodat niet alles tegelijkertijd geoogst hoeft te worden. Paksoi verlangt een zonnige standplaats en omdat hij ondiep wortelt is regelmatig water geven een absolute noodzaak. In ongeveer 60 dagen kan de paksoi geoogst worden.

### *Oogst*

We kunnen paksoi al oogsten vanaf het zaailingen stadium. Het blad wordt dan vanaf 2,5 cm boven de grond afgesneden en er vormen zich vanzelf weer nieuwe bladeren. Zijn de planten al wat groter dan snijden we wat hoger af. De belangrijkste oogstperiode buiten blijft echter omstreeks de maand september tot in oktober. Na het oogsten brengen we de paksoi over naar een koele plaats, omdat hij vrij snel slap wordt. Paksoi is niet winterhard, maar met wat bescherming blijft hij eetbaar tot aan de echte winterkou. De meeste rassen verdragen zelfs lichte vorst.

### *Bodem en bemesting*

Een snelgroeiend gewas als paksoi heeft een voedzame en vochthoudende grond nodig. Alle vruchtbare grondsoorten voldoen, maar zure en zware gronden zijn niet geschikt voor de teelt van paksoi. We bemesten de grond goed door jaarlijks 3 tot 4 kg goedverteerde oude stalmeest per m<sup>2</sup> door de grond te werken.

Daarnaast geven we nog een stevige compostgift waarmee we tevens voorzien in de kalium behoefte van paksoi. Ook wanneer we de brassica als nateelt kweken moeten we nog voor een ruime organische bemesting zorgen. Het is aan te bevelen om kalk toe te dienen om de pH (zuurgraad) te verhogen. Bij een optimale verzorging kan paksoi een gewicht bereiken tot wel 4 kilo!

## *Ziekten en belagers*

Net als andere koolsoorten is paksoi zeer gevoelig voor knolvoet, maar ook voor koolvlieg en koolrups. Deze kunnen veel schade aanrichten. Daarnaast komt rand voor, een gebreksziekte. We bespreken ze één voor één.

**Knolvoet (*Plasmodiophora brassicae*).** Deze zeer besmettelijke schimmel leeft in de bovenste 5 centimeter van de grond en treedt op bij alle planten van de kruisbloemenfamilie. Hij veroorzaakt onregelmatige knobbelvormige gezwellen op de wortels. De wortels gaan na verloop van tijd rotten en de plant kan dan geen voedingsstoffen meer opnemen. Bij rotting komen ook de sporen weer vrij en overleven een jaar of zeven in de grond. Ze worden weer actief als er kool geplant wordt. Zelfs bij een lichte besmetting van de grond krijgt paksoi al wortelknobbels. Eenmaal in de grond blijft de schimmel wel 10 tot 20 jaar in de bodem aanwezig.

### *preventieve maatregelen*

- pas vruchtwisseling toe. Op kleigronden een 1 op 4 en op zandgronden een 1 op 6.
- een keer in de 4 of 6 jaar komt paksoi dus weer op dezelfde plaats te staan
- vóór het uitplanten eerst wat kalk of gesteentemeel in het plantgat strooien
- geen besmet (plant)materiaal aanvoeren.

### *bestrijden*

- plant de paksoi in plastic emmertjes of bakjes zonder bodem. De schimmel kan er dan niet bij aangetaste planten(delen) afvoeren en verbranden of in de gft-bak
- nooit besmette planten of delen ervan op de composthoop gooien, omdat we de schimmel dan weer verspreiden.

**Koolvlieg (*Delia brassicae*).** De koolvlieg is een 5 tot 8 millimeter lange grijze vlieg die, afhankelijk van het weer, omstreeks half april aan de eerste vlucht begint. Met hun lange legboor leggen ze binnen een straal van ongeveer 5 centimeter van de jonge koolstengel hun eitjes. Na 3 tot 8 dagen komen de maden of larven te voorschijn. Deze ronde vuilwitte maden van 8 millimeter lengte kruipen in de grond en vreten zich in de plantenwortels. De wortels gaan rotten en de plant kan geen water meer opnemen en het blad verwelkt. Na 6 tot 8 weken zijn de larven volwassen en gaan zich verpoppen. In juni verschijnt dan de tweede vlucht en daarna volgt nog een derde vlucht. En het is vooral de eerste vlucht die de meeste schade aanricht. Ze brengen de winter door in de grond op zo'n 20 centimeter diepte. De vlieg heeft veel natuurlijke vijanden zoals mieren, mijten, loopkevers en galwespen.

### *preventieve maatregelen*

- breng insectengaas aan over de jonge plantjes
- houd de jonge planten goed aan de groei. Groeistagnatie maakt de paksoiplantjes kwetsbaar
- plant niet tijdens de vluchten, maar in de maand juni
- breng een koolkraag aan. Deze dekt de directe omgeving af van de koolstengel
- breng geurige kruiden aan tussen de paksoi, zoals afrikaantjes of kamille. De geur misleidt de vlieg.

### *bestrijding*

- aangetaste planten mét kluit zo snel mogelijk afvoeren en verbranden of in de gft-bak.

**Rand.** Rand is het verschijnsel waarbij vooral de bladrand van het binnenste blad verdrogings- of verrottingstekenen vertoont. De belangrijkste oorzaak hiervan is een slechte watervoorziening, waardoor te weinig calcium opgenomen wordt en de bladcellen hun elasticiteit verliezen. Daarnaast zou een hoge temperatuur, droge grond en te zware stikstof en kalium bemesting rand bevorderen.

## *preventieve maatregelen*

- een mulchlaag aanbrengen. De grond droogt dan minder snel uit
- zorg voor een regelmatige watertoevoer.

**Kooluil (*Mamestra brassicae*).** Dit is een grijs-donkerbruine nachtvlinder die vanaf mei op zoek gaat naar planten van de kruisbloemigen om daar hun eitjes op af te zetten. De jonge rupsjes die daaruit te voorschijn komen zijn grijsgroen van kleur met zwarte puntjes. Naarmate ze ouder worden verkleuren ze van lichtbruin tot bijna zwart. Opvallend aan de jonge rupsjes is dat ze zich laten vallen als ze gestoord worden. Eenmaal groot rollen ze zich op. Ze verpoppen zich in de grond.

## *preventieve maatregelen*

- anti-insectendoek aanbrengen
- plant sterk geurende kruiden of planten als munt, boerenwormkruid of afrikaantjes. Ze ruiken dan de koolgeur niet.

## *bestrijden*

- de eitjes stuk drukken die zich aan de onderkant van het blad bevinden
- in het uiterste geval een biologisch bestrijdingsmiddel gebruiken dat *Bacillus Thuringiensis* bevat. Dit werkt het best bij jonge rupsjes.

**Groot koolwitje (*Pieris brassicae*).** Deze vlinder wordt vanaf eind april begin mei actief. De vrouwtjes zetten hun knalgele eitjes recht op af in groepjes aan de onderzijde van het blad. De rupsjes zijn gelig met zwarte vlekken. Later worden ze geelgroen met zwarte vlekken. Ze kunnen ongeveer 4 à 5 centimeter groot worden. Soms vind je tegen een rups aan een coconnetje van een sluipwespje dat haar eitjes in de rupsen legt. De larven die daar uit komen eten de rups van binnen leeg.

**Klein koolwitje (*Pieris rapae*).** Anders dan het groot koolwitje zet dit insectje haar eitjes één voor één af op verschillende planten. Ook de eitjes van het klein koolwitje zijn knalgeel en de rupsen eerst gelig en later fluwelig helgroen met een grijze zijstreep. Voor beide vlinders nemen we dezelfde maatregelen en bestrijding in acht als bij de kooluil.

## **Slakken**

Door de vochtige groeiomstandigheden waaronder we paksoi moeten telen worden slakken aangetrokken. Ze voelen zich alleen goed in vochtige omstandigheden. Overdag houden ze zich schuil en 's nachts trekken ze erop uit.

De meeste schade wordt aangebracht door de naaktslakken. De huisjesslakken zijn een stuk minder schadelijk en eten zelfs eitjes van naaktslakken. Naaktslakken vreten aan bijna alle groenten en hun voorkeur gaat vooral uit naar zachte plantendelen en jonge zaailingen. Om schade door slakken te voorkomen of te beperken kunnen we het best een aantal maatregelen gecombineerd inzetten.

## *preventieve maatregelen*

- maak plekje voor de natuurlijke vijanden van de slak zoals padden, egels en spitsmuizen
- strooi scherp zand rondom het gewas
- breng een 15 tot 20 cm hoge strook dun plastic aan rondom het paksoiperceel. Ze kunnen met hun weke buik niet over de scherpe rand kruipen
- EcoStyle slakken korrels strooien. De slakken eten ervan en gaan dood. Het is een veilig product voor mens en dier op basis van natuureigen ijzerfosfaat.

## *bestrijden*

- lok slakken in een valletje door een bekertje tot aan de rand in te graven en half te vullen met bier. Ze komen op de geur af en verdrinken.

## *Tenslotte*

Na al onze teeltinspanningen kunnen wij tuinders tenslotte aan tafel. Een krappe twee maanden na het zaaien eten we deze lekkere Aziatische brassica als roerbakgroente, salade of in de soep. En dan rest ons niets dan tevredenheid!

### Literatuur:

- Bijzonder groenten in uw moestuin, Criel C., Ede 1989 - De groentetuin, Deltas Tuingidsen, Oosterhout, 1997 - Handboek ecologisch tuinieren; de moestuin, Velt, 1998 - Xotus Botanisch avontuur, Boonstra H. et al., Nootdorp, 1998
- Tuinboek van De Kleine Aarde, Boxtel, 1993
- Atrium Encyclopedie van het Tuinieren, Wright T. et al., Alphen aan den Rijn, 1994

Tekst: Liliane Rombout

