

4 Kruisbloemigen

De kruisbloemigen danken hun goede naam als groenbemester vooral aan de snelle kieming, de vlotte grondbedekking en het feit dat ze ook bij lage temperaturen nog behoorlijk goed doorgroeien. Bovengronds geven ze een massaal gewas dat onkruid goed kan onderdrukken. Ondergronds laten ze het echter wat afweten. Ze vormen een soms indrukwekkende penwortel maar door het geringe aantal zijwortels is de totale wortelmassa veel minder dan van grassen en de meeste vlinderbloemigen.

In Nederland worden vooral bladrammenas en gele mosterd en in mindere mate bladkool gebruikt als kruisbloemige groenbemester. Gele mosterd en bladkool zijn vatbaar voor knolvoet (*Plasmodiophora brassicae*) en vermeerderen deze schimmel sterk, zodat ze beter niet geteeld kunnen worden in een bouwplan met (sluit)koolsoorten en koolzaad die gevoelig zijn voor schade door knolvoet.

Kruisbloemige groenbemesters zijn waardplanten voor het witte en het gele bietencysteaaltje. Door de teelt van waardplanten kan de aaltjespopulatie toenemen, terwijl bij de teelt van onvatbare gewassen of bij het braak laten liggen van de grond de aaltjespopulatie afneemt. Door de teelt van resistente rassen van bladrammenas en gele mosterd is het onder bepaalde omstandigheden mogelijk om een bestrijding van het witte bietencysteaaltje te krijgen. Deze rassen lokken de aaltjes wel, maar er treedt geen vermeerdering op. Deze bestrijding is alleen mogelijk wanneer de bodemtemperatuur 15-25°C bedraagt. Bij een lagere bodemtemperatuur komt namelijk slechts een deel van de cysten uit. De "slapende" jonge aaltjes in de cysten worden niet bestreden. In de praktijk betekent dit dat alleen bij een zaaitijd vóór 1 augustus iets verwacht mag worden van een biologische bestrijding. Uiteraard hangt het effect niet af van

de exacte datum maar van de bodemtemperatuur. Alle rassen van bladrammenas en gele mosterd die in de "Aanbevelende Rassenlijst voor landbouwrasen" worden beschreven zijn resistent tegen het witte bietencysteaaltje (BCA). Er bestaan verschillen tussen de rassen in de mate van BCA-resistentie. De zogenaamde "pf/pi" waarde is een maatstaf voor de resistentiegraad. Het getal is een weergave van de omvang van de eindpopulatie (pf) van de aaltjes ten opzichte van de beginpopulatie (pi) in een pottenproef. Bijvoorbeeld: bij een pf/pi waarde van 0,1 bedraagt de eindpopulatie nog maar 10% van de aaltjespopulatie bij het begin. Voor een goede aaltjesbestrijding is het ook nodig dat de bouwvoor snel en volledig wordt doorworteld. Alleen wanneer een wortel van bladrammenas of gele mosterd in de buurt van de cysten komt beginnen de cysten uit te komen. Om een snelle en intensieve doorworteling van de bouwvoor te krijgen is een goede structuur van de grond en voldoende zaaizaad en stikstof nodig.

Kruisbloemigen bevatten glucosinolaten die bij vertering kunnen worden omgezet in voor aaltjes, schimmels en onkruiden giftige stoffen. Glucosinolaten zijn er in zeer veel vormen en er kunnen zeer verschillende afbraakproducten worden gevormd met meer of minder dodende werking. In de praktijk zijn de concentraties te laag en te kort aanwezig om enige bestrijding van betekenis te realiseren (zie ook 2.2). Wanneer tijdig gezaaid komen kruisbloemige groenbemesters in bloei en leveren dan een belangrijke bijdrage aan het verhogen van de biodiversiteit. De bloeiende planten zijn zeer aantrekkelijk voor insecten vanwege de pollen en de nectar. Bladrammenas en bladkool kunnen gebruikt worden als N-vanggewas na mais.

