

Veranderingen in de akkerflora op de zandgronden

Het kleinschalige boerenland op de zandgronden, met akkerbouw en wat vee veranderde vanaf 1950 drastisch. Intensivering en de opkomst van de maïsteelt veroorzaakten een grote verschuiving in de samenstelling van de akkerflora.

Ruud Beringen (FLORON)

Eeuwige roggeteelt

Het landgebruik op de Nederlandse zandgronden is in de loop van de vorige eeuw ingrijpend veranderd. Tot het begin van de 20^e eeuw waren er vooral gemengde bedrijven, waarin de veeteelt in dienst stond van de akkerbouw. Schapen graasden op de heidevelden en koeien op de wat betere gronden in de beekdalen. Hun mest werd al of niet gemengd met heideplaggen vanuit de potstal op de akkers, aangeduid met essen of enken, gebracht. Winterrogge was hier tot de jaren '50 van de vorige eeuw veruit het belangrijkste gewas. Soms was er enige vruchtwisseling door afwisseling met boekweit of aardappelen, maar meestal werd jaar in jaar uit alleen rogge verbouwd, de zogenaamde 'eeuwige roggeteelt'.

Biodiverse akkers

Aan het begin van de vorige eeuw herbergden deze roggeakkers een rijke akkerflora, met kruiden als Korenbloem, Bleke en Grote klaproos, Bleekgele hennepnetel, Korensla, Valse en Echte kamille, Eenjarige hardbloem, Akkerviooltje en grassen als Grote windhalm en Slofhak. Deze kruidenrijke akkers herbergden tevens een rijk insectenleven en boden voedsel aan

akkervogels als Ortolaan, Veldleeuwrik en Patrijs. Sommige kruiden, zoals de Korenbloem, zijn goede nectarleveranciers, zodat de akkers ook nog wat honing opleverden. De winterrogge werd in de regel in juli geoogst en na ploegen in oktober ingezaaid. De meeste akkerkruiden in de winterrogge, enkele uitzonderingen als de Roggelelie daargelaten, waren dan ook winterannuellen. De levenscyclus van deze éénjarige planten, die in het najaar kiemen en in het voorjaar en zomer bloeien en zaad zetten, liep synchroon met die van winterrogge.

Achteruitgang akkerflora

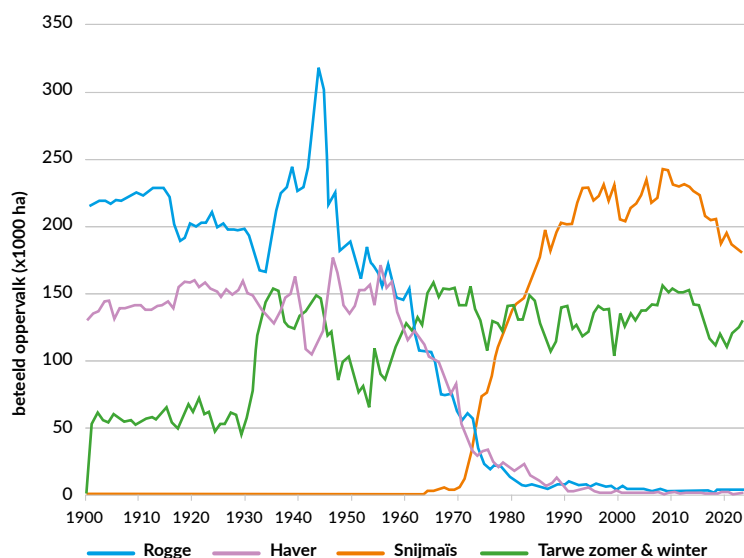
Door de introductie van mechanische zaadreiniging vanaf 1850 werden soorten met grote, makkelijk uit te zeven zaden, zoals de giftige zaden van de Bolderik, al voor 1950 zeldzamer. Door de introductie van herbiciden vanaf 1950 nam de soortenrijkdom van akkers geleidelijk nog verder af. Vanwege toegenomen

Zuid-Afrikaanse gierst in de rand van een maïsakker bij De Wijk.

Foto: Edwin Dijkhuis.

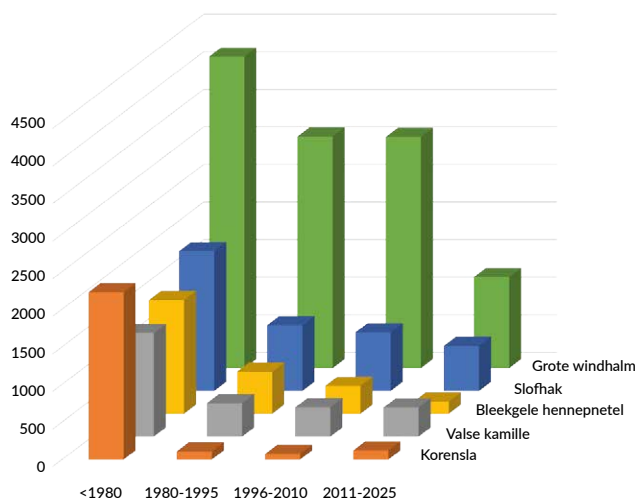


1 Veranderingen in beteeld oppervlak van enkele graangewassen in de periode 1900-2024. Bron: CBS Statline.

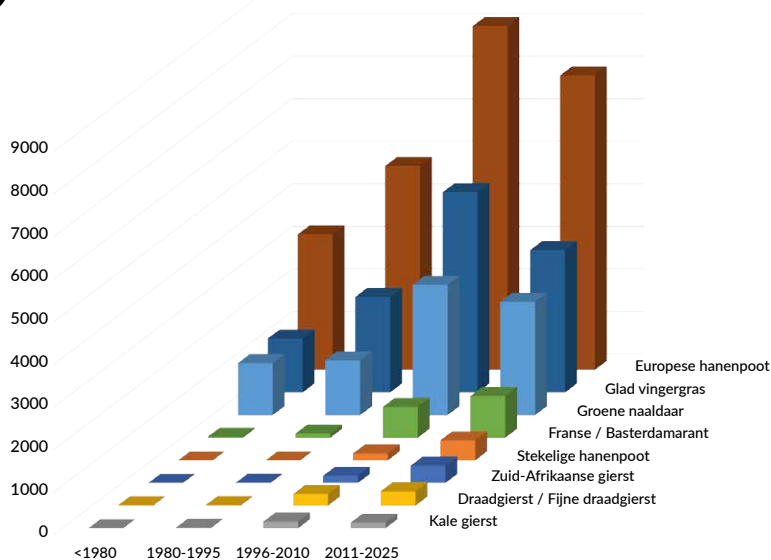


dan bij C3-planten. Nagenoeg alle oorspronkelijk inheemse planten zijn C3-planten. C4-planten zijn in hoofdzaak afkomstig uit subtropische tot tropische gebieden. In snijmaïsakkers heeft zich een geheel nieuwe akkerkruidenflora gevestigd, die in hoofdzaak bestaat uit C4-planten, zoals grassen uit de onderfamilie Panicoideae en enkele Amaranten ^{2B}. De zaden van deze soorten zijn ooit onopzettelijk ingevoerd o.a. als verontreiniging in

2A



2B



Aantal kilometerhokken met waarnemingen van enkele karakteristieke soorten voor winterroggeakkers (2A) en maïsakkers (2B) over vier perioden.

Bron: NDFF.

Alleen waarnemingen in kilometerhokken op het pleistoceen van Oost-, Midden- en Zuid-Nederland, exclusief stedelijk gebied, zijn meegeteld. N.B. voor de periode <1980 zijn hoofdzakelijk verspreidingsgegevens beschikbaar op 5x5 kilometerhok niveau voor de hele periode 1950-1980. Per 5x5 kilometerhok is steeds één kilometerhok meegeteld. De werkelijke aantallen kilometerhokken liggen voor de periode <1980 in werkelijkheid veel hoger.

beschikbaarheid van kunstmest en geïmporteerd veevoer werd rogge vanaf de jaren 50 van de vorige eeuw meer en meer vervangen door de op zwaar bemeste bodems veel productievere snijmaïs ¹. In tegenstelling tot winterrogge wordt maïs in het voorjaar gezaaid (eind april begin mei) en geoogst rond oktober. In de zwaar bemeste snijmaïsperecelen met grondbewerking in het voorjaar konden de karakteristieke soorten van winterrogge-akkers zich niet handhaven en namen in verspreiding sterk af ^{2A}.

Toename C4-planten

Maïs is een zogenaamde C4-plant. Onder warme (> 12°C) en droge omstandigheden verloopt de fotosynthese bij C4-planten efficiënter

zaaizaad, in vogelvoer en met soja-schroot. C4-grassen zijn in snijmaïs lastig te bestrijden omdat er weinig selectieve herbiciden zijn die niet werkzaam zijn tegen de snijmaïs, maar wel tegen de C4-grassen. De grassen Europese hanenpoot, Glad vingergras en Groene naalbaar kwamen al voor de introductie van snijmaïs in Nederland voor, Europese hanenpoot zelfs al in de vroege steentijd. Met de opkomst van de maïsteelt zijn ze sterk toegenomen. Vrij recente nieuwkomers in maïsakkers zijn de C4-grassen Stekelige hanenpoot, Zuid-Afrikaanse gierst, Kale gierst en Fijne draadgierst.

Opmerking redactie: vanwege het grote aantal opgesomde soorten is afgezien van het vermelden van de wetenschappelijke namen.

