

Sainfoin

Sainfoin, fieno santo oftewel healthy/holy hay *Onobrychis viciifolia* (esparcetteklaver) was een vergeten voedergras, tot het in de jaren negentig werd gepromoot door verschillende onderzoekers verbonden aan de biologische landbouwsector [6].

Inmiddels is er door twee achtereenvolgende Europese onderzoeksconsortia onderzoek naar gedaan. Eerst binnen het zevende EU-kaderprogramma, daarna via het Marie Curie-programma (www.sainfoin.eu; nu vervangen door www.legumeplus.eu).

Sainfoin is niet alleen prachtig om te zien (de piramidevormige roze bloeiwijze in het grasland doet aan orchideeën denken), maar heeft ook zeer veel gunstige eigenschappen. Ze legt zoals de meeste klavers stikstof uit de lucht vast, en kan door haar diepe penwortel langdurige droogteperiodes overleven. Ze heeft een lang bloeiseizoen en is heel goed voor bijen en andere insecten. Als voedergras heeft esparcette een zeer hoge antioxidantwaarde, waarmee ze met kop en schouders boven andere gewassen uitsteekt, ook boven vergelijkbare gewassen zoals *Medicago sativa* (luzerne) of andere klaversoorten. Ze levert eiwitten en vermindert het risico op trommelzucht. De urine van de dieren bevat minder stikstof en er ontstaat minder methaangas. Helaas is deze plant sinds medio vorige eeuw nauwelijks meer verbouwd en veredeld. In bovengenoemde projecten werd de draad weer opgepakt.

Tijdens de veterinaire sessie op het symposium van het Gesellschaft für Arzneipflanzen- und Naturstoff-Forschung in 2013 werden enkele resultaten uit het Sainfoin-onderzoeksprogramma bediscussieerd. Er zijn flink wat *in vitro*- en *in vivo*-studies die laten zien dat voeren van esparcette de populatie ingewandwormen kan reduceren. De aanwezige farmacognosten vonden het vreemd dat de anthelmintische effecten door de onderzoekers aan de looistoffen uit de plant werden toegeschreven. Zij vroegen zich af of het niet eerder de flavonoïden met antioxidante en oestrogene effecten waren die hiervoor zorgden. Inmiddels is het onderzoeksprogramma uitgebreid tot ook andere vlinderbloemige soorten, zoals *Vicia fava* (tuinbonen) en *Lotus corniculatus* (rolklaver) die ook op zure bodems gedijen, want sainfoin houdt

van een alkalisch milieu [4,5]. Begin 2016 verscheen er een publicatie over de relatie tussen structuur en wormbestrijdende activiteit van looistoffen [7]. Een Finse promovenda heeft hier farmacologisch/farmacognostisch onderzoek naar gedaan. Zij ontdekte dat het optimum ligt bij structuren met pentagalloylglucose erin. Het onderzoek betrof 33 hydrolyseerbare looistoffen. Het zwaartepunt in de praktijkervaringen ligt bij de gecondenseerde looistoffen. Deze zijn echter lastiger op te zuiveren en daarom niet meegenomen in dit onderzoek.

Voor een proef werden 93 schapen kunstmatig geïnfecteerd met *Haemonchus contortus*. Ze werden in drie proefgroepen ingedeeld, gevoerd met esparcette, bonen of een mix van beide. De (vierde) controlegroep kreeg een raaigras-klavermix. Het bleek dat alleen bonen niet werkte, maar zowel de esparcette als de mix reduceerden significant het aantal wormeneieren in de ontlasting, met respectievelijk 55 en 40% [4]. In een ander onderzoek testten de onderzoekers een *feed x breed*-benadering bij 160 + 113 lammeren van twee verschillende rassen [5]. Na een kunstmatig opgewekte wormeninfectie graasden de dieren 37 dagen gewoon en ze werden daarna twee weken op een dieet gezet van 55% esparcette of 100% controlevoer. De esparcette reduceerde de wormbesmetting flink, bij beide rassen. Ook in een tweede proef met 25 respectievelijk 27 dieren, waarin de proefgroep op een 100% esparcette-dieet stond, was dit het geval en kon geen invloed van het ras worden vastgesteld.



AFBEELDING | *Onobrychis viciifolia*, sainfoin (Wiki cc Hans Hillewaert)