

Hennep goed voor papier, ligbed en autoindustrie

In Over de schouder van volgen we iemand die in de periferie van de akkerbouw opereert. Deze keer kijken we met Albert Dun in Oude Pekela naar het ontstaan van henneproducten.

Met klepelmolens en trommelzeven scheidt Dun-Agro in het Oost-Groningse Oude Pekela hennepplanten in houtdelen en vezels. De houtdelen belanden in strooisel voor stallen, de vezels gaan naar verschillende industrieën voor verdere verwerking.



1 De meeste hennep in Nederland komt uit Groningen. In Oude Pekela staat een verwerkingsbedrijf met drie torens van 11 meter hoog te midden van de hectares hennep. Het taaie en sterke gewas wordt in korte tijd tot vier meter hoog en heeft geen bestrijdingsmiddelen nodig. Al met al een voor akkerbouwers goedkoop, biologisch geteeld gewas dat met mest groeit. De oogst, van begin augustus tot half september, vraagt om aangepaste machines. Hennep past onder meer in wisselbouw met aardappelen en suikerbieten en wordt ook ingezet als structuurverbeteraar.



2 Voordat de hennep bij een draaiende productie elk half uur in de voedingsbunker wordt gekiept, moet het gewas droog zijn. Als Dun-Agro heeft gemaaid, droogt de hennep op het veld en wordt in minimaal een week tijd twee keer gekeerd. Na het bij elkaar harken begint het hakselen met een aangepaste hakselaar. Het gewas blijft vervolgens in opslag liggen op het perceel tot de fabriek ruimte heeft voor verwerking. Op de meeste akkers haalt de verwerker de hennep voor april weg zodat de boer geen last heeft met het volgende gewas.



3 In een van vertrekken in de fabriekshal is per beeldscherm precies te volgen wat er in de fabriek gebeurt. Linksboven valt hennep van een hamermolen in een trommel, rechtsboven is de robot zichtbaar die de pakken strooisel stapelt. Linksonder een overzicht in de fabriek van de nieuwe, sinds december operationele lijn en daarnaast een blik in de loods op de al dan niet te vullen voedingsbunker die het gewas met freesrollen doseert naar de lijnen. Vanuit het kantoor waar het scherm staat, regelen medewerkers ook de aansturing van de machines.



4 De hennep gaat minimaal vier keer door klepelmolens en zeven om de houtdelen en vezels te scheiden. Afhankelijk van waarvoor het product geschikt moet zijn, worden de vastgeplakte houtdelen nog verder losgeslagen van de vezels en eruit gezeefd. De klepelmolens zijn op verschillende frequenties instelbaar; behalve de toeren is ook de hardheid van de klappen te regelen. De vezels die in de trommel blijven, gaan met hier en daar een houtdeeltje naar de papierindustrie, de schoonste vezels (met minder dan 1 procent hout) zijn voor bijvoorbeeld de fabricage van dashboards in de automobiellindustrie.



5 De vezels met minder dan vijf procent houtdelen zijn geschikt voor isolatiemateriaal. De houtdelen worden ontstof en de laatste fijne vezels eruit gehaald. Op de foto de ingang van de trommel die de laatste reinigingsstap vormt. Het laatste stof wordt eruit gefilterd en dan is het product klaar voor de autobranche. De ontstofte houtdelen belanden als bed in paardenstallen en sinds kort als experiment bij pluimveehouders, maar ook wel in de bouw, ze eindigen dan bijvoorbeeld als underlaymentplaten.



6 Het stofblad en de houtresten worden allemaal verzameld in een bunker. Daarvan worden met behulp van een korrelpers korrels gemaakt. Aan die korrels wordt eucalyptusolie toegevoegd, een vloeibaar mengsel dat luchtwegverruimend en antiseptisch werkt en bovendien een aangename geur afgeeft. Vanuit de korrelpers gaan de brokken in een droger die de korrels nadroogt. Vervolgens worden de korrels toegevoegd aan het strooisel dat richting verpakingspers wordt getransporteerd.



7 Het stofvrije strooisel dat snel veel vocht opneemt en ammoniak absorbeert en bindt, is zuinig in gebruik. Het kan langer in een stal blijven liggen dan bijvoorbeeld stro en dat beperkt onder meer de arbeidsuren en het mestvolume. Hennep uit de stal is snel afbreekbaar en dus makkelijk composteerbaar. Het strooisel kan ook in biovergisters. Het strooisel wordt samengeperst tot een blok en komt in de verpakingspers terecht. Dit station vouwt het plastic en maakt er ter plekke foliezakken van. De strooiselbalen gaan op de band richting robot.



8 De balen strooisel (op de foto voor paarden) komen via een band door een luik bij de robot terecht. De robotarm draait het pak en stapelt ze in verband op elkaar. Per dertig stuks van tenminste 15 kg worden ze bij elkaar gebonden en kunnen ze worden vervoerd naar de afnemers. Door de opkomst van plastic en nylons in de jaren dertig werd de natuurvezelteelt verdrongen. Vanaf zo'n twintig jaar geleden werd er weer wat gepioneerd in de hennep- en vlasteelt en daarvan profiteert nu de sector. Dun-Agro verwerkt in 2011 tot 800 hectare hennep.



9 De onderste kleppen van de laatste machine bepalen waarvoor de vezels zijn bestemd. Onder die kleppen staan de persen die balen maken voor de auto-industrie en isolatiemateriaal (links), en rechts de balen met net iets minder fijne vezels die naar de papierfabriek gaan. Een groot deel van de producten wordt geëxporteerd naar omliggende landen. De hennepeteelt biedt allerlei perspectieven, maar staat nog in de kinderschoenen. In de tuinbouw bijvoorbeeld vinden experimenten plaats waarbij de natuurvezels om drainagebuizen zijn gewonnen, omdat de vezels lang vocht vasthouden.