

Plantmachine voor uien

Ook bij uien heb je het in de praktijk over plantmachines en niet over pootmachines.

Uien kunnen gezaaid of geplant worden. Het planten van uien is vergelijkbaar met het planten van bloembollen.

Uienplantmachines vertonen dan ook enkele overeenkomsten met bloembollenplantmachines.

Figuur 2-11: Een uienplantmachine met een werkbreedte van 4,5 meter



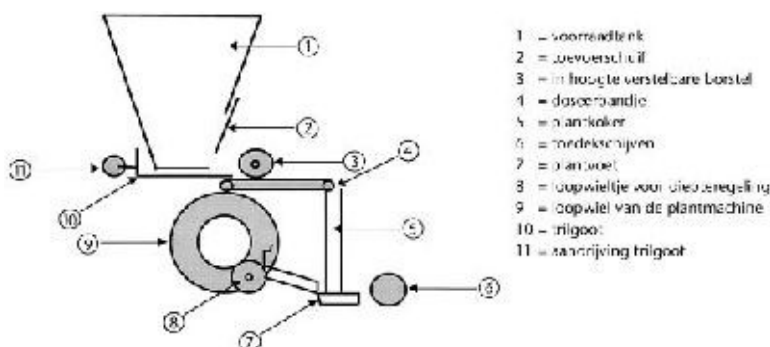
Bouw en werking

De voorraadbak van uienplantmachines is ongeveer even breed als de werkbreedte. De plantuitjes komen via een grote toevoerschuif op een of meerdere doseerband(jes). De doseerband of -bandjes transporteren de uitjes naar de plantvoeten. Met een loopwiel(tje) voor de plantvoet of met veerdruk kun je eenvoudig de plantdiepte instellen. De plantvoeten kunnen elke oneffendheid in het veld goed volgen. Kleine aanaardschijven werpen

de opzij geschoven grond weer over de geplante knolletjes en vormen een kleine rug. De plantuitjes die naast de doseerbandjes vallen, worden door trilplaten terug getransporteerd naar de toevoerschuif. Bij sommige machines zit er een trilplaat onder de voorraadbak. De trilplaat zorgt ervoor dat er een constante aanvoer is en dat de bollen niet vast in elkaar gaan zitten. Een borstel boven de doseerband zorgt ervoor dat de overtollige uitjes niet verder kunnen. De doseerband of -bandjes worden direct door de wielen van de plantmachine aan- gedreven, waardoor de planthoeveelheid onafhankelijk is van de rijnsnelheid. De trilplaten worden aangedreven door de aftakas van de trekker of door een hydromotor. Door het omleggen van een snaar en/of het omwisselen van tandwielen kunnen de doseerbanden op verschillende snelheden ingesteld worden. Op die manier regel

je de te planten hoeveelheid. De borstel boven de doseerband zorgt er dan ook voor dat de overtollige uien niet verder kunnen en dat de laagdikte constant blijft. De hoeveelheid te planten uien wordt echter veel meer bepaald door de stand van de toevoerschuif en de hoogte van de borstel boven de doseerband. Meestal worden

er vijf rijen geplant op een rijenafstand van 27 cm. Als de spoorbreedte van de trekker 150 cm is, dan blijft er 42 cm over voor de trekkerband. Loonwerkers gebruiken ook uienplantmachines met een werkbreedte van 450 cm. Ook bij deze machine worden de uien geplant in vijf rijen op een rijenafstand van 27 cm, zodat er 42 cm overblijft voor de trekkerband. ($4 \times 27 = 108 + 42 = 150$)



Afstellen en controleren

De doseerband(jes) word(en)t aangedreven door de loopwielen met kettingen, tandwielen en/of V-snaren. Door het verwisselen van tandwielen of het omleggen van de ketting of de V-snaar regel je de snelheid van de

doseerband(jes) en daarmee de hoeveelheid te planten uien. Er moeten ongeveer 22 - 25 plantuitjes op 1 meter rijlengte komen (per geplante rij uitjes).

De mate van trillen is afhankelijk van hoe gemakkelijk de uitjes uit de voorraadbak en door de toevoerschuij willen lopen. Het toerental van de trilas bepaalt de mate van trillen. Dat toerental stel je in met een hydromotor. Ook de markeurafstand moet je instellen en controleren.

Vragen

Hoe kan bij een uienplantmachine de hoeveelheid uitjes per hectare worden geregeld?

Bereken de markeurafstand bij een uienplanter in de volgende situatie.

- De uienplanter zit aan een rotorkopeg gebouwd.
- De werkbreedte is 3 meter.
- De spoorbreedte van de trekker is 150 cm.
- Er wordt gereden op het midden van de trekker.

Geef in je antwoord aan hoe je de berekening maakt.