

# Melk

## Van de koe naar de koelkast

Soms gebeurt het nog wel eens dat een boer zijn koeien met de hand melkt. Maar meestal gebeurt het met een volautomatische robot. Die robot voert de koeien, ruimt de koeienpoep op, melkt en controleert de kwaliteit van de melk.

Als je wilt dat koeien veel melk geven, moet je ze goed te eten geven. Een melkkoe eet per dag wel 45 kilo voer: een mengsel van hooi, gras en graan, met daar doorheen mineralen en proteïnen, zoals soja. Op een warme dag drinkt een koe genoeg water om een badkuip te vullen.

Koeien geven alleen melk tijdens de zoogperiode, de eerste tijd na de geboorte van hun kalf. Als de koeien 15 tot 17 maanden oud zijn, worden ze voor het eerst bevrucht en krijgen ze een jong. Dat gebeurt daarna elk jaar, een jaar of zes lang. Een pasgeboren kalf mag een paar dagen drinken bij zijn moeder. Daarna groeit het op in een andere stal. Maar de moeder blijft nog 10 of 12 maanden melk geven, wel 35 liter per dag. En deze melk wordt door mensen gebruikt.

De vloer van de stal wordt goed schoongehouden om te zorgen dat de koeien niet door hun mest lopen. Daardoor zouden infecties zich kunnen verspreiden en zouden de koeien ziek worden. Op een moderne boerderij draait alles om het welzijn van de koeien. Een tevreden, rustige koe produceert tenslotte de beste melk. Daarom hoeven deze koeien niet in hun eigen stal te blijven. Ze lopen vrij rond en eten en drinken wanneer ze zelf willen.

Ze wrijven hun lijf langs deze automatische borstel. Die verbetert hun bloedcirculatie en maakt hun vacht schoon. Elke koe draagt een genummerde halsband. Die halsband zendt een signaal uit, dat voor elke koe anders is. Zo kan de computer die de melkmachine bestuurt, gegevens bewaren over de melkgewoonten van de koe en de kwaliteit van haar melk. Hier wordt niet meer op vaste tijden gemolken. De koeien bepalen zelf wanneer ze gemolken willen worden. Zoals wij aan onze blaas voelen dat we naar de WC moeten, krijgen de koeien het gevoel dat hun uier vol zit, dus gaan ze naar de melkruimte.

De melkstal is zo ontworpen dat de koeien niet doodstil hoeven staan. Bovendien blijven ze in contact met de andere koeien, want uit onderzoek blijkt dat afzondering tot stress kan leiden. En dat is weer niet goed voor de melk. De melkrobot maakt de uier schoon met een ontsmettingsmiddel en water. Dankzij de halsband weet de computer dat dit koe 328 is die nu gemolken wil worden. Een laser zoekt nu waar de vier spenen precies zijn. Die informatie gaat naar de computer, en die laat de melkrobot één voor één de tepelbekers plaatsen. Zodra de melkrobot merkt dat de tepelbekers geplaatst zijn, begint het melken.

Elke tepelbeker doet het zuigen van een kalf na. De melk wordt gecontroleerd. Als de kwaliteit niet goed is, of als blijkt dat de koe een infectie heeft - bijvoorbeeld omdat de temperatuur van de melk te hoog is of omdat er bloedsporen in zitten - wordt de melk automatisch afgekeurd en wordt de koe ziek gemeld.

De uierborstels worden ontsmet en de melkrobot onthoudt hoeveel melk er uit elke speen kwam. Zo worden ze de volgende keer niet te veel of te weinig gemolken, want dat zou gezondheidsproblemen kunnen geven. Als de tepelbekers loslaten, ontsmet de robot de spenen. Zo, die is leeg! De goedgekeurde melk gaat via een container naar een enorme koeltank. Tussen de melkbeurten in wordt de container schoongespoeld. Om de melk vers te houden, wordt hij bewaard bij 3 graden Celsius. Dat is ongeveer de temperatuur van jullie koelkast.