

Bewaarcoach

Warm en toch koelen

Aardappelen op bewaar temperatuur houden zonder mechanische koeling, met buitenluchttemperaturen tot 28 graden Celsius in april, dat valt niet mee. Zeker niet wanneer daar, net als in mijn eigen bewaarboxen, nog glasaardappelen in liggen.

Het lijkt onmogelijk, maar toch is het onder dergelijke omstandigheden mogelijk om de aardappelen te koelen. Dat gaat als volgt. Stel de computer zo in dat op die schaarse (nachtelijke) momenten, wanneer de buitenluchttemperatuur gelijk is aan de bewaar temperatuur van de aardappelen, de ventilator met buitenlucht gaat draaien. Dat mag alleen als die buitenlucht droger is, dus een lagere RV heeft, dan de binnenlucht. Ook deze restrictie is met de computer in te stellen. Wanneer u onder deze omstandigheden ventileert, al is het maar een paar uur, dan zult u zien dat de producttemperatuur daalt.

De temperatuursdaling is het gevolg van verdamping van vocht op de aardappelen. Dat is ontstaan door het temperatuursverschil tussen de opgewarmde lucht boven de aardappelen en de koude knollen. Wat u beslist niet moet doen bij warmte buiten, is intern ventileren. Doet u dat wel, dan zal de producttemperatuur alleen maar sneller stijgen. Mijn advies is om kort intern te ventileren vlak nadat u onder de genoemde omstandigheden extern heeft gedraaid. Voor degenen die heel goed geïsoleerde schuren hebben, al dan niet met mechanische koeling, is het belangrijk om de lucht in de bewaarcel regelmatig te verversen. De CO₂-concentratie mag niet hoger zijn dan 0,3 ppm. Ventileer maximaal twintig minuten op het koudste moment van de dag met buitenlucht. Dit geldt voor perfect geïsoleerde schuren. Schakel, voor wie dat hebben, daarbij altijd de mechanische koeling in. Gebruik hiervoor de meting van de luchttemperatuur in de ruimte van de cel en probeer die gedurende de luchtverversing twee graden lager te zijn dan de temperatuur. Draai na die twintig minuten nog even intern om de verse lucht goed door de hele box te verdelen.

Deze strategie pas ik momenteel ook toe op mijn eigen bewaarbox die nog steeds lekkende glasknollen bevat. Dat levert dagelijks nog plusminus acht liter extra vochtverlies op. Dit is ook de reden dat de teller van de externe ventilatiedraaiuren nu, begin mei, op 1029 uur staat en die van de interne draaiuren op 1140. Mijn mechanische koeling draait inmiddels al 271 uren. Het zal erom spannen of ze volgende maand nog in de cel liggen. In de volgende column laat ik u de uitslag weten in woord én beeld.

Harry Goos
Tolsma Techniek