



# SPRENGER INSTITUUT

(INSTITUUT VOOR BEWARING EN VERWERKING VAN TUINBOUWPRODUCTEN)

HAAGSTEEG 6 - WAGENINGEN - TELEFOON 08370-5351

---

BULLETIN No.87

APRIL 1969

## ADEMHALING VAN AUGURKEN

door Dipl. Ing. H. F. Th. MEFFERT

De invloed van verschillende factoren op de ademhaling (stofwisseling) van geogoste tuinbouwproducten is voor vele onderzoekers studieobject geweest. Daarbij ging het vrijwel steeds over de invloed van de temperatuur en het milieu op dit proces. Weinig of geen aandacht is echter geschonken aan de invloed van de (grootte) sortering en de wijze waarop het produkt was geteeld. In verband met moeilijkheden, die er soms optreden bij de opslag van augurken zijn met behulp van een technische ademhalingsmeting, die op het Sprenger Instituut is ontwikkeld (Bulletin no. 64), deze gegevens van kas- en vollegrondugurken van de sortering B (40 - 45 stuks per kg) en D (7 - 14 stuks per kg) verzameld.

In de tabel wordt hiervan een samenvatting gegeven.

420467

Resultaten van de technische ademhalingsmeting met het augurkenras Levo (herkomst veiling Venlo) bij verschillende temperaturen, sorteringen en teeltwijzen

teeltwijze en sortering	temp. °C	milieu		O <sub>2</sub> -consumptie cm <sup>3</sup> /kg uur	berekende warmteproductie kcal/ton 24 uur
		%O <sub>2</sub>	%CO <sub>2</sub>		
kas B	25	21 - 14	0 - 6	75	9000
volle grond B		21 - 14	0 - 5	61	7320
kas D		21 - 17	0 - 3	41	4920
volle grond D		21 - 16	0 - 5	41	4920
kas B	12	21 - 16	0 - 4	21	2520
volle grond B		21 - 12	0 - 8	17	2040
kas D		21 - 17	0 - 3	16	1920
volle grond D		21 - 14	0 - 4	12	1440
kas B	1	21 - 14	0 - 4	9	1080
volle grond B		21 - 15	0 - 5	7	840
kas D		21 - 15	0 - 4	7	840
volle grond D		21 - 18	0 - 2	3	360

Het blijkt dat verlaging van de temperatuur van 25°C naar 12°C ongeveer 70% vermindering van de ademhaling (O<sub>2</sub>-consumptie) geeft en een verlaging van 25°C naar 1°C zelfs 90%.

Kasaugurken blijken een intensievere ademhaling te hebben dan het vollegrondsproduct en kleine augurken (B) een hogere O<sub>2</sub>-consumptie dan de grotere (D).

Aangezien de intensiteit van de ademhaling ten nauwste gecorreleerd is met de warmteontwikkeling van het produkt, zullen kasaugurken en daarbij in het bijzonder de kleine sorteringen meer moeilijkheden bij de opslag geven (broei) dan het vollegrondsproduct. Dit kan vooral het geval zijn als de temperatuur van het geogste produkt hoog is.

Literatuur: SI-rapport no. 1649:

Een eenvoudige methode voor het meten van de ademhaling van geogste tuinbouwprodukten.

Medewerker: M.P. KARELSE