

dy

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
2
E
46

EFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,
TE NAALDWIJK.

Destructieproef.

door:

C.Eygenraam.

Naaldwijk, 1943.

2217177

DESTRUCTIEPROEF II.Door C. Eyzenraas.

Doel van de proef is, na te gaan de nauwkeurigheid en de snelheid van destructie volgens Wieninger met en zonder Seleen, bij een zandmonster: St. C.

Dit is grond met een humusgehalte van $\pm 3.7\%$ en een gloeirest van 0.38% . Het N-water-getal bedraagt ± 20 .

Uitwerking.

a. In destructiekolven werd gebracht (in 8-voud) 10 g grond.

6 g Seleenmengsel (bestaande uit $HgSO_4$, K_2SO_4 en Seleenpoeder).

20 cm^3 geconcentreerd zwavelzuur.

Gedestruerd werd tot een kwartier na helder.

De destructiemassa's waren helder na 20 minuten.

b. In destructiekolven werd gebracht in 8-voud:

10 g grond.

$HgSO_4$ en K_2SO_4 (hoeveelheid overeenkomend met 6 g Seleenmengsel).

20 cm^3 H_2SO_4 (geconcentreerd).

Gedestruerd werd eveneens tot een kwartier na helder. De massa's waren helder na 40 minuten.

In beide gevallen werden de destructiemassa's overgebracht in destillatiekolven; toegevoegd werd:

Overmaat natronloog 50 %.

kooksteentjes, puinsteenpoeder.

Het destillaat werd opgevangen in H_2SO_4 0.1 n, waarvan de overmaat werd teruggetitreerd met KOH 0.1 n.

Bij beide series was 1 blanco bepaling.

Resultaten

De eerste kolom geeft het aantal cm^3 H_2SO_4 , dat verbruikt is.

De tweede kolom geeft het gecorrigeerde aantal cm^3 H_2SO_4 (gevonden door de correctie, die de blanco aangaf, af te trekken).

De derde kolom geeft het aantal mg stikstof per 100 g grond, dat hieruit volgt.

De vierde kolom geeft dit percentage, op droog omgerekend (Vochtgehalte 1.5 %).

a. Wieninger (met Seleen).

	6.39	6.29	88.1	89.4
	7.16	7.06	98.9	100.1
	7.90	7.80	109.3	111.0
	6.95	6.85	96.0	97.5
	7.10	7.00	98.1	99.6
	6.90	6.80	95.3	96.8
	7.00	6.90	96.7	98.2
	7.19	7.09	99.3	100.8
blanco	0.10			

Het gemiddelde getal is: 99.2

de cijfers variëren tusschen 89.4 en 111.0

De standaardafwijking = $\pm 6\%$.

b. Wieninger (zonder Seleen).

	6.53	6.43	90.0	91.3
	7.04	6.94	97.1	98.1
	6.66	6.56	91.8	93.2
	6.94	6.84	95.8	97.2
	6.64	6.54	91.6	93.0
	6.62	6.52	91.2	92.6
	5.93	5.83	81.6	82.8
	6.77	6.67	93.3	94.7
blanco	0.10			

Het gemiddelde getal is 92.9.

De cijfers variëren tusschen 82.8 en 98.1.

De standaardafwijking = 3% .

Conclusie:

Bij deze proef geeft de methode zonder Seleen een lagere standaardafwijking, dan met Seleen en ook de amplitude is kleiner dan met Seleen; echter de destructietijd is zonder Seleen het dubbele.

Seleen verkort dus werkelijk de destructietijd. Ook geeft de methode met Seleen een hoger getal.

Naaldwijk, 28 Januari 1943.

C. Eygenraan.