

tropen, waar de vochtigheid van de lucht hooger, en de zonnestraling anders kan zijn, zullen deze invloeden wellicht een belangrijker rol spelen dan in Nederland. Slechts proeven, onder tropische omstandigheden genomen, kunnen hierover uitsluitsel geven.

LITERATUUR

- BAUDET, E. A. R. F. & E. DE BOER: Tijdschr. Diergeneesk. **61**, 974 (1934).
 BIRDSALL, R. W.: Industr. Eng. Chem. **25**, 642 (1933).
 BUSSY, L. P. DE, P. A. VAN DER LAAN & E. F. JACOBI: Berichten afd. Handelsmuseum Kol. Inst. **91** (1935); ook verschenen in De Indische Mercuur **58**, 103 & 119 (1935) en Tijdschr. Plantenz. **41**, 33 (1935).
 GERSDORFF, W. A.: J. Amer. Chem. Soc., **56**, 753 (1934).
 HEADLEE, T. J.: J. Econom. Entomol. **27**, 148 (1934).
 JONES, H. A.: Industr. Eng. Chem. **23**, 387 (1931).
 JONES, H. A.: Industr. Eng. Chem. Analyt. Ed. **5**, 23 (1933).
 JONES, H. A. and W. M. DAVIDSON: J. Econom. Entomol. **24**, 244 & 257 (1931).
 JONES, H. A., W. A. GERSDORFF, E. L. GOODEN, F. L. CAMPBELL and W. N. SULLIVAN: J. Econom. Entomol. **26**, 451 (1933).
 JONES, H. A., and H. L. HALLER: J. Amer. Chem. Soc. **53**, 2320 (1931).
 KLARENBECK, A., H. VEENENDAAL, MEJ. J. VOET en A. M. ERNST: Tijdschr. Diergeneesk. **60**, 1269 (1933).
 RICHARDSON, H. H.: J. Agric. Res. **49**, 359 (1934).
 SPOON, W.: Berichten Afd. Handelsmus. Kol. Inst. **63** (1931) en **90** (1935), ook verschenen in De Ind. Mercuur **54**, 351 (1931) en **58**, 45 (1935).
 SPOON, W. & P. A. ROWAAN: Berichten Afd. Handelsmus. Kol. Inst. **79** (1933); ook verschenen in De Ind. Mercuur **56**, 321 (1933).
 TURNER, N.: J. Econom. Entomol. **25**, 1228 (1932).

VERMINDERING VAN HET NICOTINEGEHALTE VAN SPROEIVLOEISTOFFEN BIJ BEWARING

DOOR

N. VAN POETEREN

In de Anzeiger für Schädlingkunde, Afl. 3, jaargang 1935 doet J. BODNAC te Debrecen (Hongarije) eenige mededeelingen over de vermindering van het nicotinegehalte van sproeivloeistoffen, als deze eenigen tijd bewaard worden. Het onderzoek werd verricht met vloeistoffen, zooals deze voor bespuiting gebruikt worden en waarvan het nicotinegehalte dus slechts $\frac{1}{10}\%$ (1 op 1000) bedroeg.

Blijkbaar wordt meermalen aangenomen, dat wegens de vluchtigheid van nicotine, dit ook uit verdunde oplossingen bij open bewaring zeer spoedig zou verdwijnen, zoodat een nicotinehoudende oplossing niet meer bruikbaar zou zijn, als zij niet onmiddellijk na de bereiding verspoten wordt.

Deze meening was vermoedelijk gebaseerd op de vluchtigheid van onverdunde nicotine, waarover enkele gegevens bestaan. Bij kamertemperatuur was van zuivere nicotine (kookpunt 246°C) bij open bewaring in een weegglas van $3\frac{1}{2} \times 3\text{ cm}$, na 5 minuten 0,6 mgr en na 4 uur 5,6 mgr vervluchtigd. Voorts is het bekend, dat een vogel gedood wordt in weinig seconden, als men dezen een in zuivere nicotine gedoopte glasstaaf voorhoudt.

Uit het onderzoek van BODNAC is gebleken, dat bij verdunde oplossingen voor een belangrijk verlies geen vrees behoeft te bestaan.

Bij bewaring in een met een kurk gesloten flesch bleek na 30 dagen geen of praktisch geen verlies te kunnen worden geconstateerd bij verschillende 0,1% houdende sproeivloeistoffen. De waarneming geschiedde bij:

nicotine in water,

nicotine in water met 1% zachte zeep,

nicotine in 1% Bordeauxsche pap,

Pronikol in 1% zachte zeepoplossing.

Toxilin in water.

Hierbij dient opgemerkt te worden, dat het onderzoek met de Bordeauxsche pap slechts 10 dagen is voortgezet, aangezien deze na twee dagen bewaring reeds onbruikbaar is geworden en lange bewaring in de praktijk dus uitgesloten is.

Bij bewaring van de hierboven genoemde vloeistoffen met losse bedekking van papier of plank, bleek na 10 dagen het nicotinegehalte met ongeveer 10% te zijn afgenomen. Ook bij bewaring van grotere hoeveelheden op een eenigszins koele, beschaduwde plaats, was het nicotine-gehalte na 3—4 dagen met niet meer dan 10 à 15% afgenomen.

Hieruit blijkt, dat men nicotine-oplossingen, die men losjes bedekt bewaart, eenige dagen na de bereiding nog niet als onbruikbaar behoeft te beschouwen en dat, als men er dan hoogstens 10 à 15 g nicotine per 100 liter aan toevoegt, men weer een sproeivloeistof van de gewenschte sterkte kan verkrijgen. Bij bewaring in gesloten flesschen heeft geen of praktisch geen verlies aan nicotine plaats.