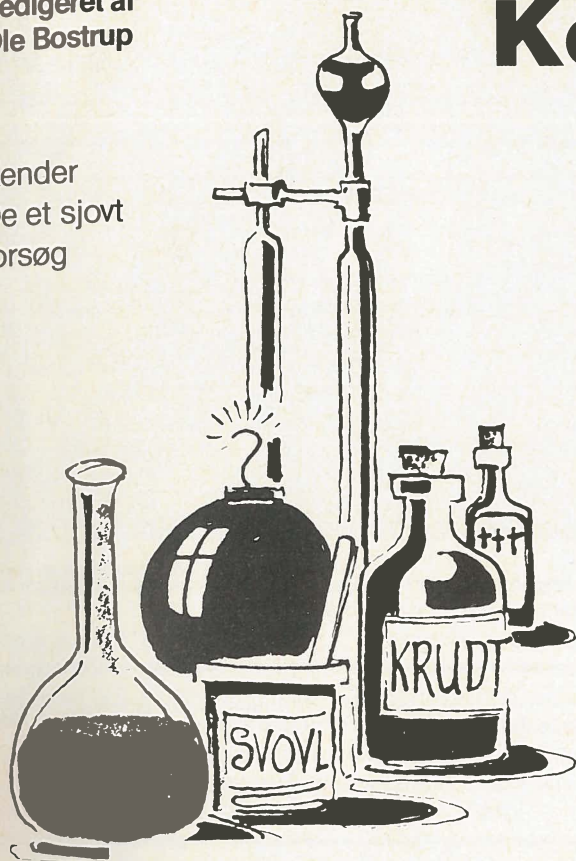


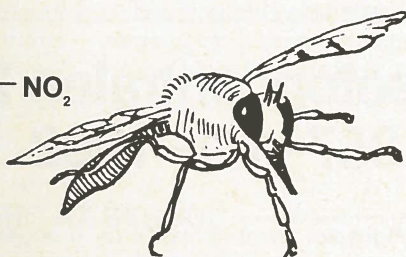
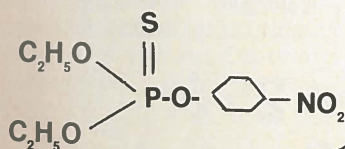
# Kemiske småforsøg

Kender  
De et sjovt  
forsøg



Send det til Dansk Kemi,  
Dronninggårdsallé 60, 2840 Holte

## Insecticider i frugt & grøntsager



### Bananflue-test

#### Princip:

Bananfluer belastes i 24 timer med et inddampet n-hexan-extrakt af den pågældende vare, i et præparatglas.

Mængden af et evt. indhold af insecticid beregnes ud fra antallet af døde fluer sammenholdt med en standardkurve for parathion (eller malathion).

Metoden fortæller kun, om der findes giftstoffer - ikke hvilke. I tilfælde af dødsfald må man derfor gå videre med identifikation og kvantitativ bestemmelse ved gaschromatografi.

#### Reagenser:

1. n-hexan, ren
2. carbondioxid (til bedøvning af fluer)
3. Ether (til efterbedøvning af fluer)
4. Fluemad
5. Bananfluer - rekvirering pasning avl

Vedrørende 4 og 5 henvendelse til Genetisk Institut, Århus Universitet.

#### Standard:

Parathion 35% til fremstilling af standard: 35% ethylparathion Stamopløsning: 285,7 mg parathion 35 afvejes og fyldes op til 100 ml med n.hexan

(A), 1 ml 1 mg parathion.

Fortynding: (B) 10 ml (A) fyldes op til 100 ml m/hexan

(C) 10 ml (B) - - - - -

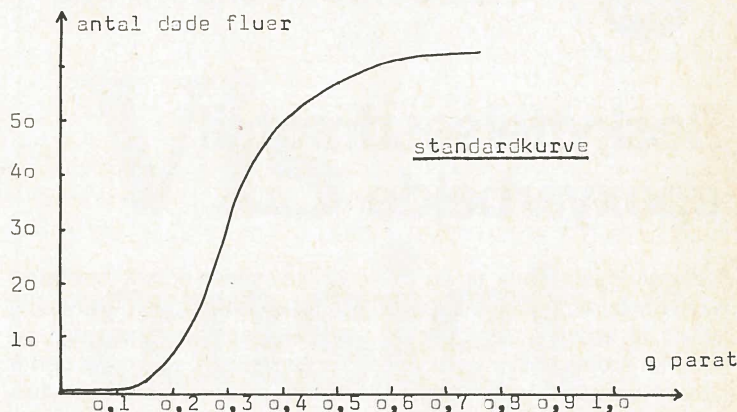
(D) 10 ml (C) - - - - -

(E) 10 ml (D) - - - - -

1 ml ~ 0,1 µg parathion

Standard-Fortynding kurve (E) (1 ml ~ 0,1 µg parathion) afpipetteres i forberedte præparatglas 0-2-3-4-5-6-7-8-9 og 10 ml svarende til 0-0,2-0,3-0,4-0,5-0,6-0,7-0,8-0,9 og 1,0 µg ethylparathion og der fortsættes som beskrevet i følgende afsnit »inddampning af ekstrakt«.

Standardkurven aftegnes i et koordinatsystem med antal døde fluer som ordinat og µg parathion som abscisse.



NB: Benyttes malathion som standard anvendes en fortynding som er 10 gange mere koncentreret: 1 ml ~ 1 µg.

**Afvejning af prøver:** 50-100 g prøve afvejes i et 500 ml bægerglas. Den afvejede mængde prøve noteres.

**Inddampning:** Når ekstraktet er fyldt i præparatglassene, inddampes ekstraktet vha en hårtør-rer. Det evt. insecticid, som ekstraktet har indeholdt, vil nu sidde i filtrerpapiret.

**Extraktion:** Den afvejede mængde prøve overhældes med n-hexan, til den netop er dækket af væsken. Prøven henstår ca. 30 min for ekstraktion. Volumen af ekstraktet måles og noteres.

**Koncentrering:** Der udtages forskellige ml. af ekstraktet i præparatglas. F.eks. 1-3-5-10-ml. En O-prøve medtages som kontrol på bananfluernes levedygtighed under normale forhold. Også en prøve med et kendt indhold af µg parathion testes. I præparatglassene er et stykke filtrerpapir der opsuger ekstraktet.

**Tælling af bananfluer:** Til præparatglassene med det inddampede ekstrakt sættes et stykke flue-mad. Bananfluene bedøves med carbondioxid-50 stk tælles op. De optalte fluer kommes i præparatglassene, som overbindes med linsepapir.

**Resultat af testen:** En time efter bedøvelsen tælles døde fluer i præparatglassene og antallet noteres. Fluene henstår nu i 24 timer inden de igen tælles. Resultatet kan beregnes ud fra hvor mange fluer der er døde i de 24 timer, testen varer: