

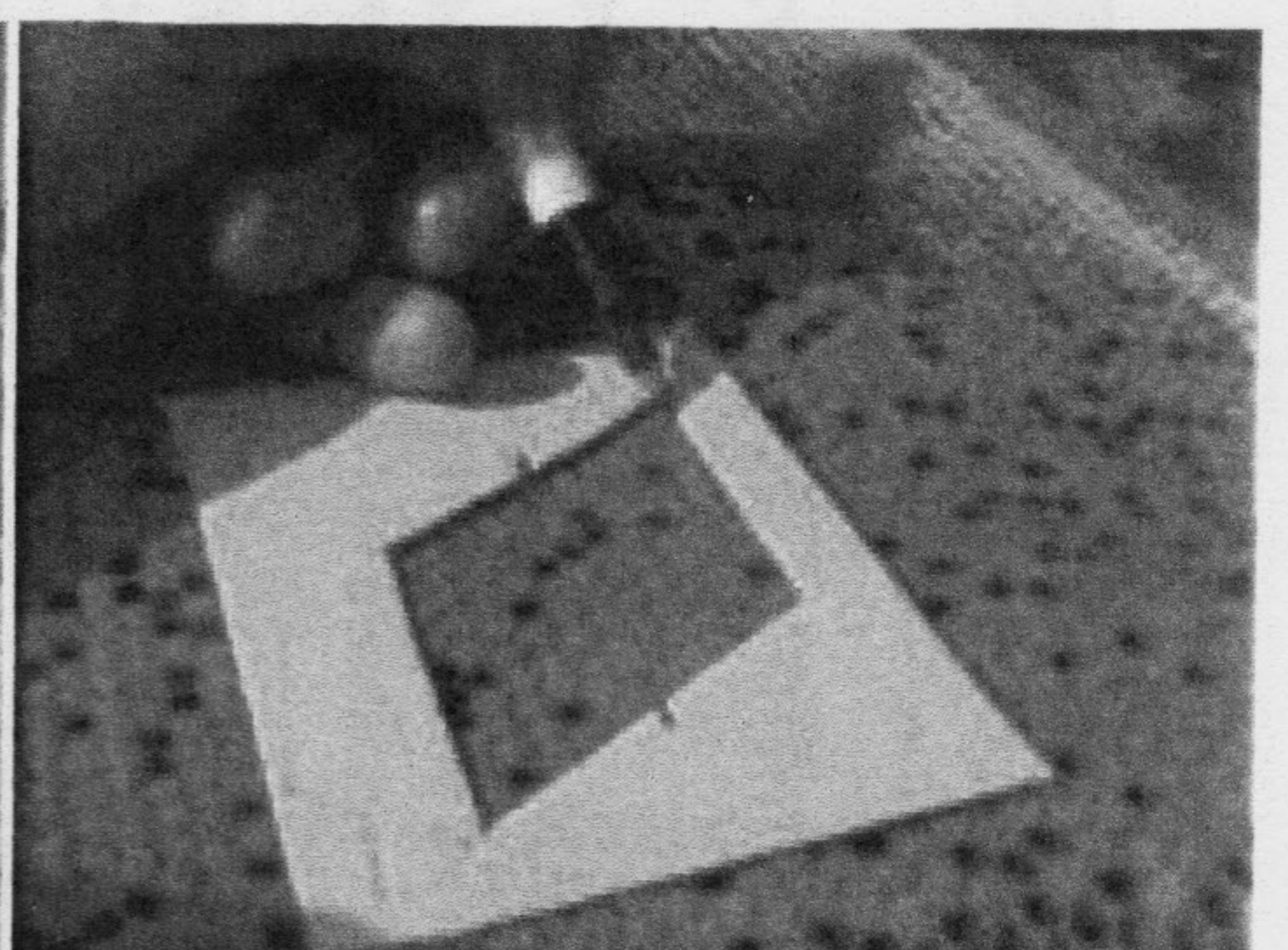
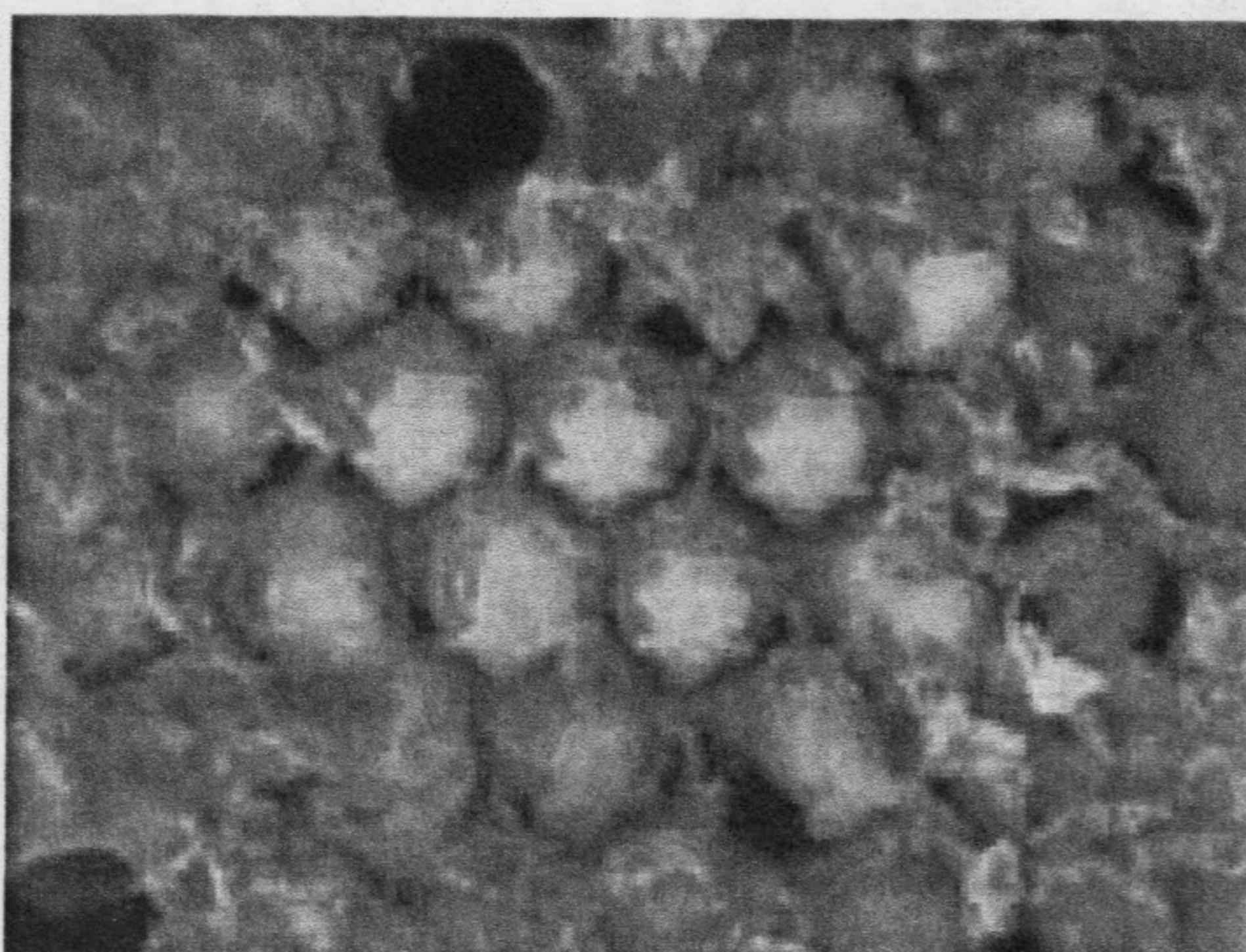
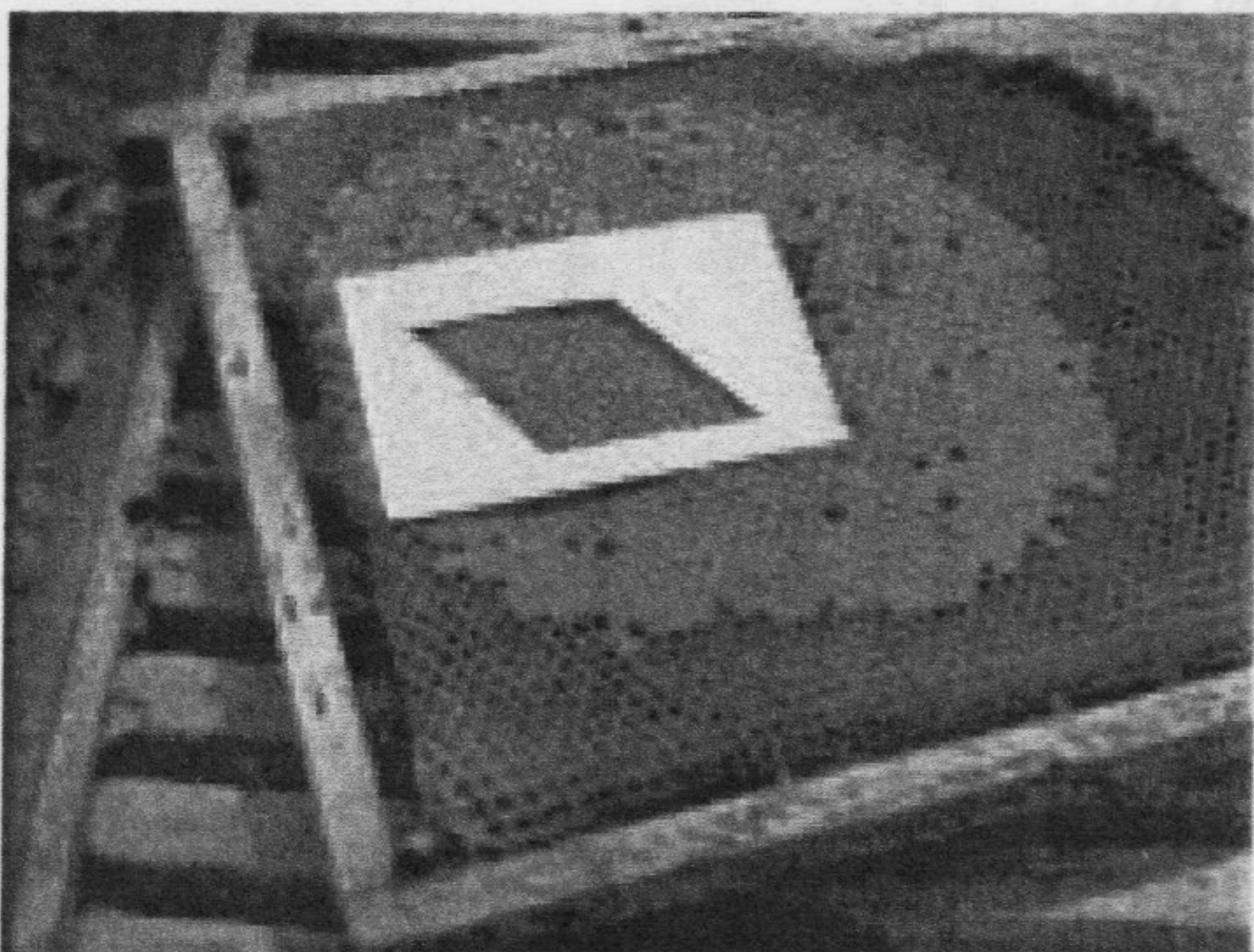
Nålestiksmetoden (Pin-test)

Biernes sygdomstolerance menes at være kædet sammen med biernes evne til at rense død yngel ud af forseglede celler. To måder til at teste udrensningsevnen er: „udrensning af frysedræbt yngel“ og „nålestiksmetoden“.

Udrensningsevnen påvirkes af ændrede miljøforhold, såsom vejr, nektartræk, pollentræk osv. Derfor er det vigtigt at bifamilier, som man ønsker at sammeligne, testes på det samme tidspunkt. Det anbefales at der laves flere test i løbet af sæsonen.

Fremstil en rombeformet skabelon, som dækker **10x10 celler**. Skabelonen skal dække yngel som har været forseglet i mindst et par dage. Ynglens alder må ikke overskride den alder, hvor pupperne har **rosa-farvede øjne**. Dette kan kontrolleres ved at skrælle et par yngelceller.

Med en spritpen mærkes øverste og nederste celle. Således kan man finde tilbage til test-området. Herefter startes der med at stikke en insektnål (størrelse 000) lodret ned i larven for at dræbe ynglen. Herefter **nålestikkes der 50 celler**. Celle nr. 51 mærkes igen med spritpen. **Nålestikket**

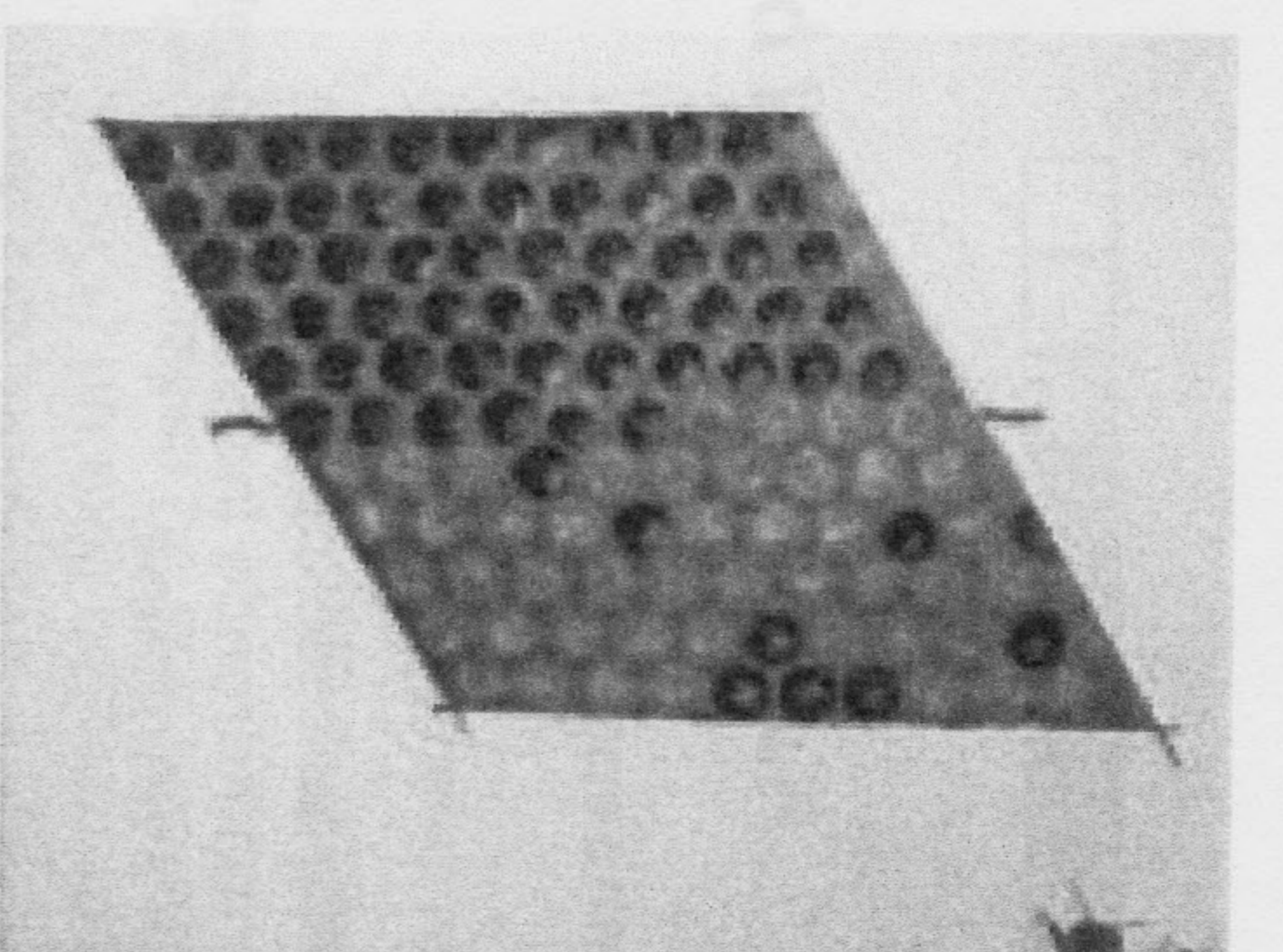
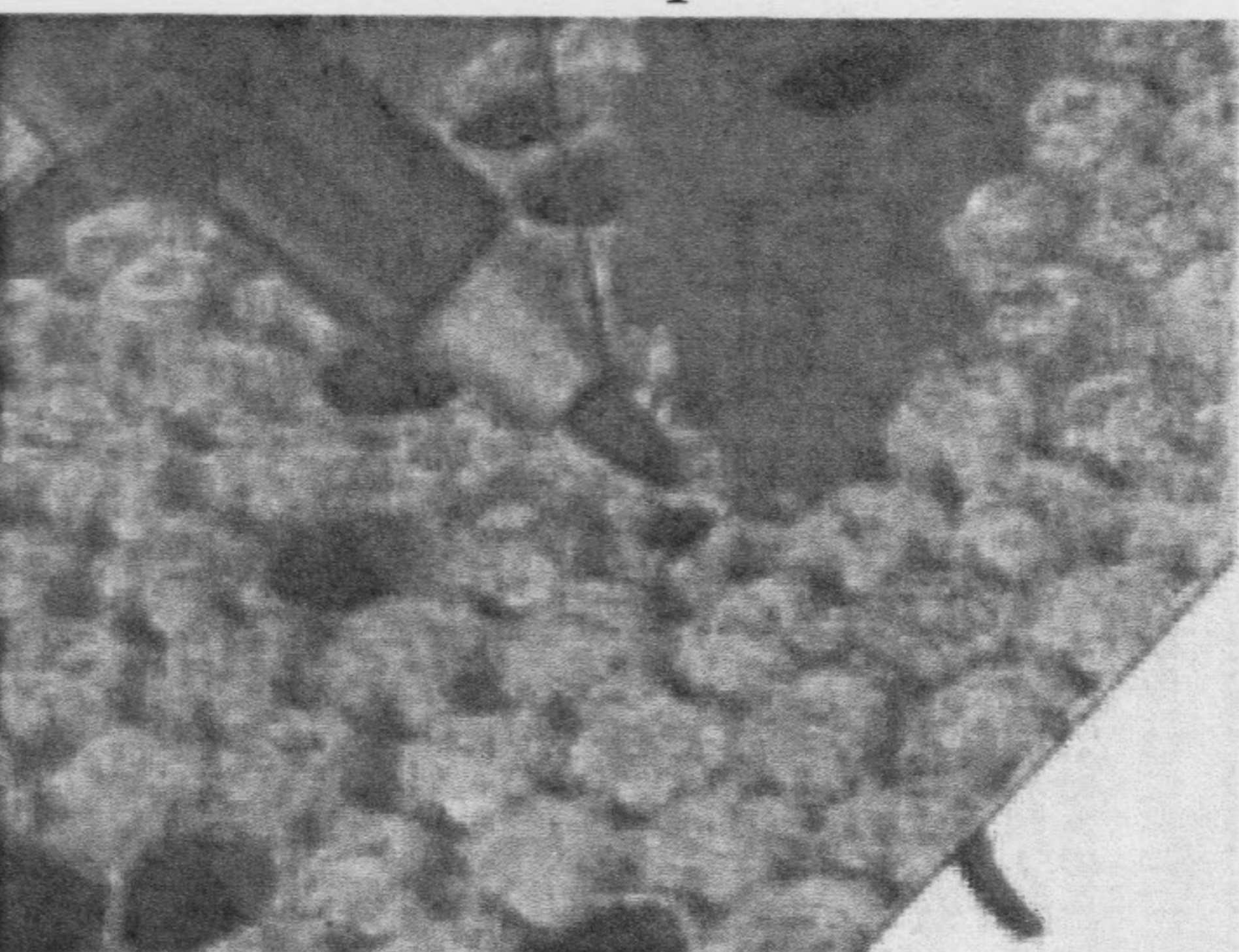
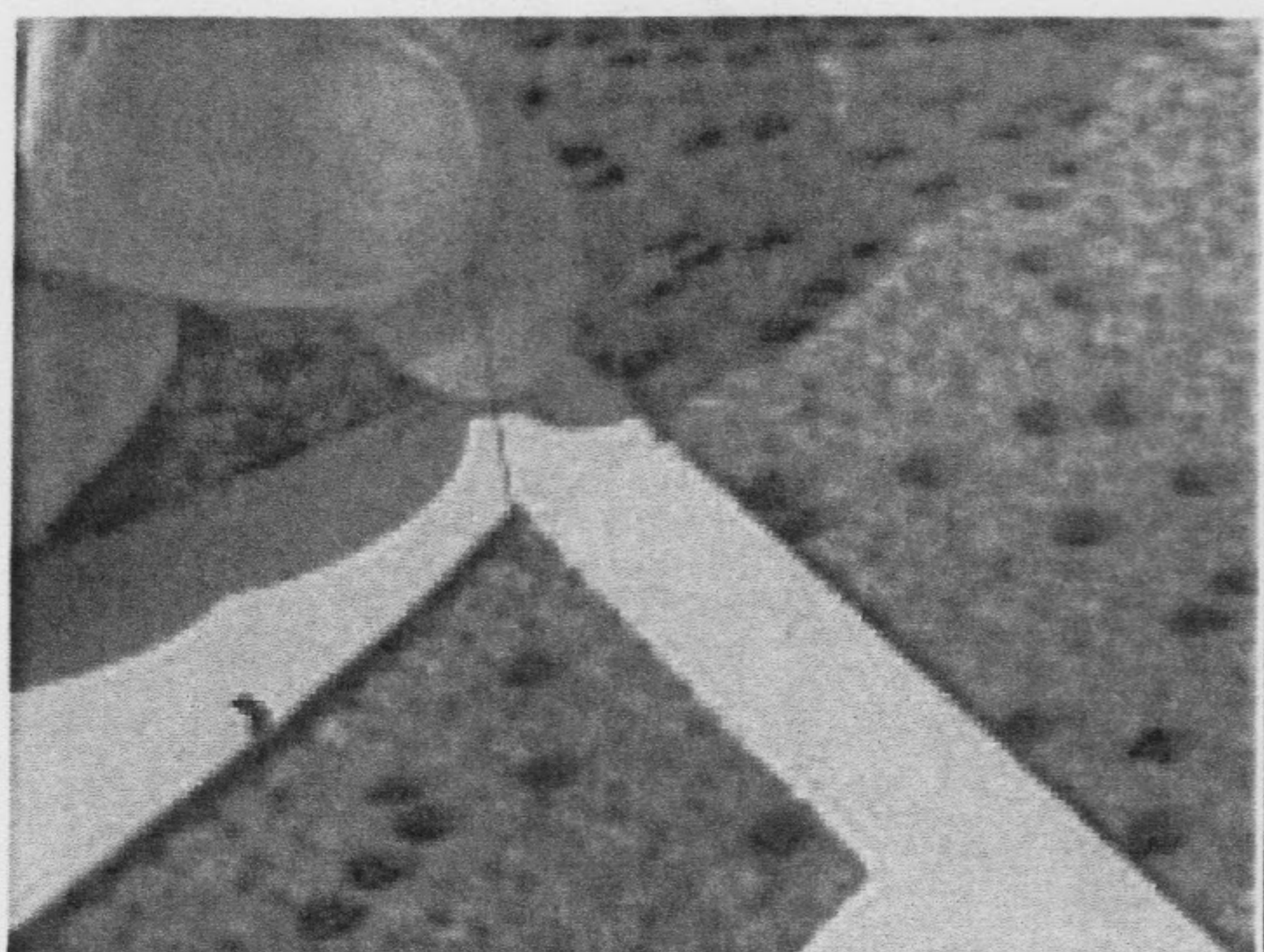


laves med et stik. Man skal undgå at beskadige celleforseglingen.

Rammen sættes tilbage og mærkes.

Er det svært at finde et helt forseglet område, dræbes ynglen i de åbne celler med nålen. Herved kan det være nødvendigt at slutcellen bliver større end celle 51.

Kontrol. Efter 12 timer laves der kontrol for udrensningsevne. Rammen tages op igen, skabelonen lægges på sin oprindelige plads vha. markeringerne. Her noteres antallet af **ikke** udrensede celler frem til den sidst markerede celle. Herefter kan udrensningsevnen beregnes i procent.



Udrensningstest. Udrensningen bedømmes efter nedenstående karakterskala.

Dronninger, der renser ud til karakterer under 4 bør kasseres.

- 5: Renser helt ud (100%).** Alle 50 celler udrenset.
- 4: Renser næsten helt ud (>80%).** Næsten alt udrenset. Mere end 40 af 50 celler udrenset
- 3: Renser delvist ud (20-80%).** Mellem 10 og 40 af 50 celler udrenset.
- 2: Renser næsten ikke ud (<10%).** Mindre end 5 af 50 celler udrenset.
- 1: Renser ikke ud.**