

Kultur von Amöben (*Amoeba proteus*)

Kulturgefässe

Petrischalen (Durchmesser 9cm) oder Kristallisierschalen ohne Ausguss mit einem Petrischalendeckel. Die grössere Höhe der Kristallisierschale erleichtert die Handhabung.

Einzeller Kulturmedium

Das Gebrauchsmedium wird durch Zugabe von je 1 ml der folgenden drei Stammlösungen in 1 Liter destilliertes Wasser hergestellt.

Stammlösungen:

1. $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$ 1,42 g und
 KH_2PO_4 1,22 g in 100 ml dest. Wasser (pH 6,8)
2. $\text{CaCl}_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$ 1,76 g in 100 ml dest. Wasser
3. $\text{MgSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$ 0,40 g in 100 ml dest. Wasser

Die Stammlösungen können autoklaviert werden.

Amöbenkultur

Kultur durch Zugabe von etwa 100 Amöben in das Kulturgefäss starten. Wenn wenig Amöben (1 bis einige) zur Verfügung stehen, in einer Schale von 4-6 cm Durchmesser und einer Kulturmediumfüllhöhe von ca. 5 mm starten.

Füttern mit Tetrahymena, so dass etwa 1000 mal mehr Tetrahymena als Amöben in der Kultur sind (Prescott). Die Tetrahymena vorher 3 mal waschen durch Zentrifugieren bei ca. 200g für 10 min, Medium absaugen und durch Kulturmedium ersetzen. In der Regel wöchentlich 1 mal füttern, bis 3 mal, wenn besonders viele Amöben gebraucht werden. Bei den einzelnen Gaben nicht überfüttern.

Vor der Fütterung der Amöben, im Kulturgefäss, etwa einen Drittel des Kulturmediums von der Oberfläche her mit einer Wasserstrahlpumpe absaugen und ersetzen.

Die Kultur wird dunkel bei etwa 20°C gehalten.

In einer Kultur in gutem Zustand erscheinen die Amöben mehr oder weniger ausgestreckt und haften am Gefässboden. Ein schlechtes Zeichen sind blasenförmig abgekugelte Amöben ohne Pseudopodien.

Literatur

David M. Prescott, Mass and Clone Culturing of *Amoeba proteus* and Chaos Chaos, Compt. Rend. Lab. Carlsberg Ser. cim. 30, 1 (1956)

David M. Prescott and R. F. Carrier, in Methods of Cell Physiology, D. M. Prescott ed. Academic Press, Vol. 1, 85-95 (1964)