

الأوساط الغذائية السائلة

- الوسط الغذائي: تعرف البيئة الغذائية Medium بأنها المادة او مجموعة المواد التي يمكن ان تنمو عليها الكائنات الحية الدقيقة , او هي عبارة عن البيئة التي تستعمل لزراعة وانماء الكائنات الدقيقة المختلفة في المعمل وتحتوي عادة على جميع المكونات الضرورية للنمو.

- البيئات السائلة Liquid media هي بيئات لا يضاف اليها الاجار او الجيلاتين مثل المرق المغذى .

# اهداف تقنية زراعة الانسجة النباتية في الاوساط

## السائلة In vitro

- الحصول على سلالات خالية من الامراض خاصة الفيروسية
- انتاج المستحضرات الطبية والمركبات الثانوية الطبيعية .
- تعتبر الوسيلة الفريدة التي لم تكن في متناول العلماء من قبل لدراسة فسيولوجيا النباتات والتطوير البيولوجي للكائن النباتي الحي من صور بسيطة الى صور مترابطة معقدة البناء ولكنها الوظائف.
- تعد الاوساط السائلة افضل لنمو وادامة الجزء الخضري وخاصة الساق.

# كيف يتم التعرف على نمو الكائن الحي في الاوساط السائلة

- قياس نسبة العكورة
- وجود واشكال الترسبات
- شكل ونوع النمو السطحي
- التغيير اللوني للوسط الزرعي اذ يعد كدلالة للنمو

# فوائد الزراعة على الاوساط السائلة

- انتاج المركبات الثانوية والاولية المهمة
- انتاج اعداد كبيرة من الخلايا
- دراسة تأثير وجود وغياب الاكار على نمو الكائن الحي
- دراسة تأثير اضافة مادة في نمو وحيوية الكائن الحي

# مضار الزراعة على الاوساط السائلة

- تكون الزراعة على الاوساط السائلة عرضة اكبر للتلوث من الزراعة على الاوساط الصلبة
- تكون المزرعة الناتجة من الاوساط السائلة غير نقية مقارنة بالاوساط الصلبة لذلك يلتجئ الباحثين الى تكثير الخلايا على الاوساط السائلة ومن ثم تنقيتها على الاوساط الصلبة

# طرق قياس النمو في الاوساط السائلة

- العكورة
- Spectrophotometer
- Hemocytometer
- Inverted المجهر المقلوب
- بالعين المجردة