

## ثالثاً : اندماج اللافقريات في القمة الزراعية الذكية

### 1. الزراعة بدون حرث No-Till Agriculture

نظام يقلل من اضطراب التربة مما يحافظ على المجتمعات الخاصة باللافقريات مثل الديدان والنمل

- (a) يحافظ على رطوبة التربة
- (b) تحسين جذور النباتات
- (c) تقليل انجراف التربة وتأكلها

### 2. الزراعة المتعددة الطبقات Agroforestry

وتسمى دمج الاشجار مع المحاصيل يخلق بيئة داعمة للحشرات المفيدة والعنكبوت وهذه الاشجار توفر

- (a) الظل والرطوبة
- (b) مصادر غذائية متنوعة
- (c) مواطن آمنة للفقريات ولللافقريات

### 3. الزراعة العضوية (Organic Farming)

هي الزراعة التي تعتمد على التنوع البيولوجي مما يخلق توزان طبيعياً يمنع تفشي الآفات وتشجع

- (a) تكاثر الحشرات المنية
- (b) تجنب المواد الكيميائية
- (c) دعم التنوع اللافقري

### 4. استخدام السماد العضوية Vermi compost

تربيت ديدان الأرض لانتاج سماد عضوي عالي الجودة وهذا السماد غني بالمواد الغذائية ويحتوي على كائنات دقيقة

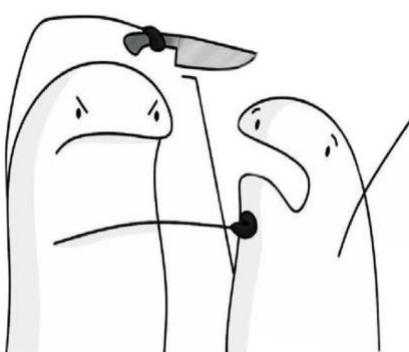
## رابعاً : تحديات المحافظة على اللافقريات في الزراعة

### 1. استخدام المبيدات الحشرية بشكل مفرط يؤدي إلى

- Ⓐ القضاء على الملحقات والمفترسات الطبيعية
- Ⓑ تراكم السموم في السلسلة الغذائية
- Ⓒ فقدان التوازن البيئي

2. فقد المواطن الطبيعية منها ازالة الجداران الحجرية القديمة والمناطق الرطبة يضر بيئات عيش اللافقريات

3. التغير المناخي والرطوبة يؤثر على دورة حياة العديد من الحشرات



## خامساً : الحلول والتوصيات

- 1. استخدام مبيدات انتقائية او طبيعية مثل زيت الزيتون
- 2. زراعة أزهار ملقة بين المحاصيل لدعم الحشرات النافعة.
- 3. تركيب بيوت صناعية مفترضة لدعم تكاثر اللافقريات.
- 4. التوعية والتدريب

5. تشجيع البحث العلمي في التنوع اللافقري والتقنيات البيولوجية