

## المحاضرة الرابعة (زراعة عضوية/عملي) ..... د. نادية ناصر

### **خطوات التأسيس والمعايير التي يجب ان تُتبع لإنشاء المزارع العضوية:**

المزرعة العضوية : هي مساحة من الارض معروفة ومحددة الحدود ومنفصلة عن ما يحيطها بأسيجة طبيعية (مثل الاشجار) لعزلها والحد من تداخلها مع مصادر التلوث من المزارع المجاورة او القريبة منها.

يتم إدارة المزارع العضوية حسب قواعد ومعايير متبعة وخاصة بنظام الزراعة العضوية وتنفذ بشكل متتابع ومتسلسل:

### **أولاً- شروط اختيار الارض:**

#### **1\_ مكان الارض:**

أ\_ ان تكون المزرعة بعيدة عن مخلفات المعامل او المصانع وابنعاتاتها من الغازات والعوالق الضارة.

ب\_ ان تكون المزرعة بعيدة عن طرق المواصلات المزدهمة الرئيسة.

ج\_ ان لا تكون قريبة من محطات الصرف الصحي.

د. ليست ضمن مناطق برامج مكافحة والرش بالطائرات.

#### **2\_ طبيعة الارض:**

أ- لا تحتوي التربة على عناصر معدنية ثقيلة.

ب\_ لا تحتوي على مواد او مركبات كيميائية او مشعة.

#### **3\_ نوع ومصادر المياه:**

أ- لا تكون ملوثة بمياه الصرف الصحي او الصناعي او الزراعي.

ب\_ لا تكون ملوثة بمصادر كيميائية صناعية.

### **ثانياً\_ شروط اختيار المنتج الزراعي:**

أ- يمنع استعمال أي بذور معدلة وراثياً او مهندسة جينياً.

ب\_ ان تكون البذور غير معرضة او معاملة بأي اشعاعات او مواد كيميائية مصنعة.

### **ثالثاً- منح الشهادات والاعتماد:**

تمنح شهادات اعتماد المنتج الزراعي العضوي من قبل منظمات او مؤسسات تقوم بالكشف و المراقبة والتفتيش الحقلّي ضمن المعايير العامة التي تضعها مؤسسة الـ IFOAM وهي تحمي قوانين وتشريعات تصدر من كل بلد.

### **العمليات و النتقنيات المتبعة في المزارع العضوية:**

**أولاً- اعداد الارض وتحديد نوع المحصول و صنفه و موعده زراعته و التخطيط للدورات الزراعية .:**

#### **اعداد الارض:**

يعد اعداد الارض جيداً من وسائل الحصول على محصول نامي بشكل صحي ويحد من انتشار الادغال الضارة والمنافسة فضلاً عن انتشار الافات، ويتم ذلك من خلال:

أ- ازالة الادغال بالوسائل الآمنة بيئياً.

ب\_ تقليل الحرارة الى ادنى حد ممكن.

ج\_ تعقيم الارض بطرق غير ضارة بيئياً مثل اشعة الشمس والماء الحار.

د\_ اختيار اصناف مقاومة للأمراض والافات.

هـ\_ التبرير في زراعة المحصول لأستباق انتشار الامراض والافات أو تأخيرها التجاوز دورة حياة الامراض.

#### **الدورات الزراعية:**

ترتكز الزراعة العضوية على الدورات الزراعية بشكل اساسي، والمقصود بالدورة الزراعية تصميم نظام تتابع او تعاقب زراعة محاصيل مختلفة في قطعة ارض معينة من المزرعة لمدة محددة قد تكون سنتين او ثلاثة او اربع سنوات او اكثر. حسب انواع المحاصيل الموسمية الداخلة في الدورة. اما اشجار الفاكهة فيتبع زراعة المحاصيل فيما بينها وخصوصاً في المراحل الاولى من عمرها.

**\*\*فوائد ومميزات الدورات الزراعية:**

1. الحد من انتشار الافات والامراض والادغال والحشائش. بسبب عدم زراعة المحصول بشكل متعاقب سنة بعد اخرى. والحد من نمو الادغال والحشائش المرافقة لمحصول معين، فضلاً عن زيادة التنوع الحيوي والمنافسة بين الكائنات الحية الموجودة.

2. المحافظة على خصوبة التربة و ادامتها من خلال المحافظة على التوازن بين العناصر دون استهلاك عنصر غذائي معين دون غيره، و زراعة محاصيل مستهلكة للنتروجين يعقبا عناصر مثبتة له، والاستفادة من العناصر الموجودة في اعماق التربة المختلفة، وزيادة نشاط الاحياء المجهرية (التنوع الحيوي) وتحسين بناء التربة.

### **تصميم الدورة الزراعية:**

التصميم الجيد للدورة الزراعية يضمن المحافظة على خصوبة التربة والمادة العضوية وبناء التربة وتوفير العناصر الغذائية وخاصة النتروجين كما تساعد على النشاط الحيوي ووسيلة جيدة لمقاومة الامراض والافات والحشرات.

### **النقاط الواجب اعتبارها عند تصميم الدورات الزراعية:**

1. زراعة محصول ذو مجموع جذري عميق يلزم ان يتبعه محصول ذو مجموع جذري سطحي فهذا يساعد في عملية تحسين البناء الارضي وعملية الصرف، التناوب بين محصول ذو مجموع جذري كبير منتشر مع اخر ذو مجموع جذري محدود، فذلك يعمل على تنشيط الكائنات الحية في التربة.

2. تعاقب النباتات المجهدة مع المحاصيل غير المجهدة، او محصول ذو احتياجات عالية من النتروجين يتناوب مع محصول يثبت النتروجين الجوي.

3. تعاقب المحاصيل التي تنمو بطيء مع السريعة نسبياً للحد من انتشار الحشائش.

4. عدم تعاقب محاصيل تنتمي الى عائلة نباتية واحدة او عدم زراعة نباتات متعاقبة تكون عائل مناسب لأمراض او افات حشرية مشتركة.

5. ايجاد نوع من التوازن بين المحاصيل من الناحية الاقتصادية.

### **خطوات تصميم الدورة الزراعية:**

1\_ اختيار انواع محاصيل الدورة.

2\_ تحديد مساحة كل محصول.

3\_ تحديد تعاقب المحاصيل.

4\_ تقسيم المحاصيل حسب موسم زراعتها في الدورة.

5\_ تحديد المدة الزمنية للدورة الزراعية.

### نموذج لسنتين

السنة الثانية	السنة الأولى	اقسام الأرض
باقلاء/ طماطة	قرنابيط / بطيخ	القسم الاول
قرنابيط / بطيخ	باقلاء/ طماطة	القسم الثاني

### نموذج لثلاث سنين

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	اقسام الأرض
محاصيل بقولية	محاصيل متوسطة	محاصيل مجهدة	القسم الاول
محاصيل مجهدة	محاصيل بقولية	محاصيل متوسطة	القسم الثاني
محاصيل متوسطة	محاصيل مجهدة	محاصيل بقولية	القسم الثالث

### نموذج لأربع سنين

السنة الرابعة	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	اقسام الأرض
محاصيل ثمرية	محاصيل ورقية	محاصيل جذرية	محاصيل بقولية	القسم الاول
محاصيل بقولية	محاصيل ثمرية	محاصيل ورقية	محاصيل جذرية	القسم الثاني
محاصيل جذرية	محاصيل بقولية	محاصيل ثمرية	محاصيل ورقية	القسم الثالث
محاصيل ورقية	محاصيل جذرية	محاصيل بقولية	محاصيل ثمرية	القسم الرابع