

العمليات والتقنيات الزراعية التي يتم اتباعها

أولاً: اعداد الأرض وتحديد نوع المحصول وصفه وموعد زراعته والتخطيط للدورات الزراعية

اعداد الأرض:

يعد اعداد الأرض المعد للزراعة جيد وسيلة من وسائل نمو المحصول بشكل صحي ويحد من انتشار الادغال الضارة والمنافسة فضلا عن انتشار الافات ويتم ذلك من خلال:

- إزالة الادغال بالوسائل الامينة بيئيا.

- تعقيم الأرض بطرق غير ضار بيئيا مثل اشعة الشمس والماء الحار.

- تقليل الحرارة إلى أدنى حد ممكن.

- اختيار أصناف مقاومة للأمراض والافات.

- التبخير في زراعة المحصول ان لاستباق انتشار الآفات او تأخيرها لتجاوز دورة حياة الامراض.

الدورات الزراعية:

ترتكز الزراعة العضوية على الدورات الزراعية بشكل أساسي. المقصود بالدورة الزراعية تصميم نظام تتابع او تعاقب زراعة المحاصيل المختلفة في قطعة ارض معينة من المزرعة لمدة محددة قد تكون سنتين او ثلاثة او اربع سنوات او اكثر. حسب أنواع المحاصيل الموسمية الداخلة في الدورة. اما أشجار الفاكهة فيتبع زراعة المحاصيل فيما بينها وخصوصا في المراحل الأولى من عمرها.

فوائد ومميزات الدورات الزراعية:

1- الحد من انتشار الافات والأمراض والادغال والحشائش. تقليل انتشار الأمراض والافات بسبب عدم تعاقب المحصول سنة بعد سنة. وعدم ترافق الادغال والحشائش المرافقة لمحصول معين. فضلا عن زيادة التنوع الحيوي والمنافسة بين الكائنات.

2- المحافظة على خصوبة التربة وادامتها. من خلال المحافظة على التوازن بين العناصر ودون استهلاك عنصر غذائي معين دون غيره وزراعة محاصيل مستهلكة للنتروجين يعقبا مثبتة له. والاستفادة من العناصر الموجودة في أعماق التربة المختلفة. زيادة نشاط الاحياء المجهرية (التنوع الحيوي) وتحسين بناء التربة.

تصميم الدورة الزراعية:

الدورة الزراعية وليس الزراعة المختلطة هي الأساس في الزراعة العضوية والتصميم الجيد للدورة الزراعية يضمن المحافظة على خصوبة التربة والمادة العضوية وبناء التربة وتوفير العناصر الغذائية وخاصة النيتروجين كما تساعد على النشاط الحيوي ووسيلة جيدة لمقاومة الأمراض والآفات والحشائش.

و يشمل تصميم دورة زراعية أنواع عديدة من المحاصيل في أوقات مختلفة حتى لا يسود نوع من الحشائش كما أنها وسيلة ناجحة لمقاومة الآفات والأمراض فتتابع محاصيل مختلفة يقلل من انتشار الآفات والأمراض والحشائش.

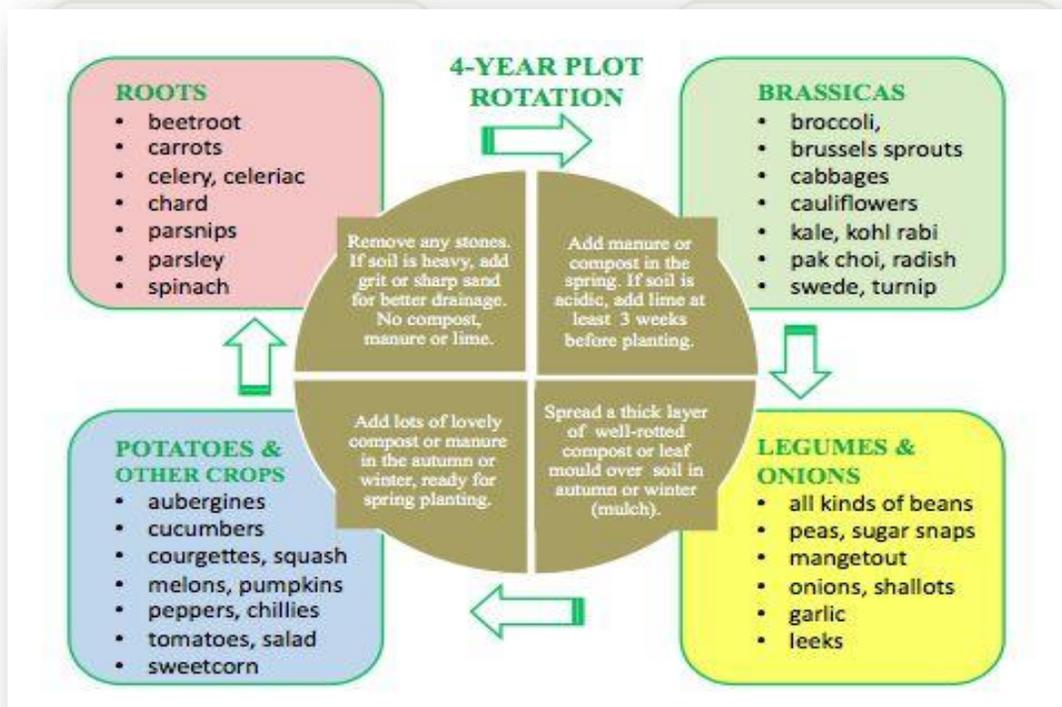
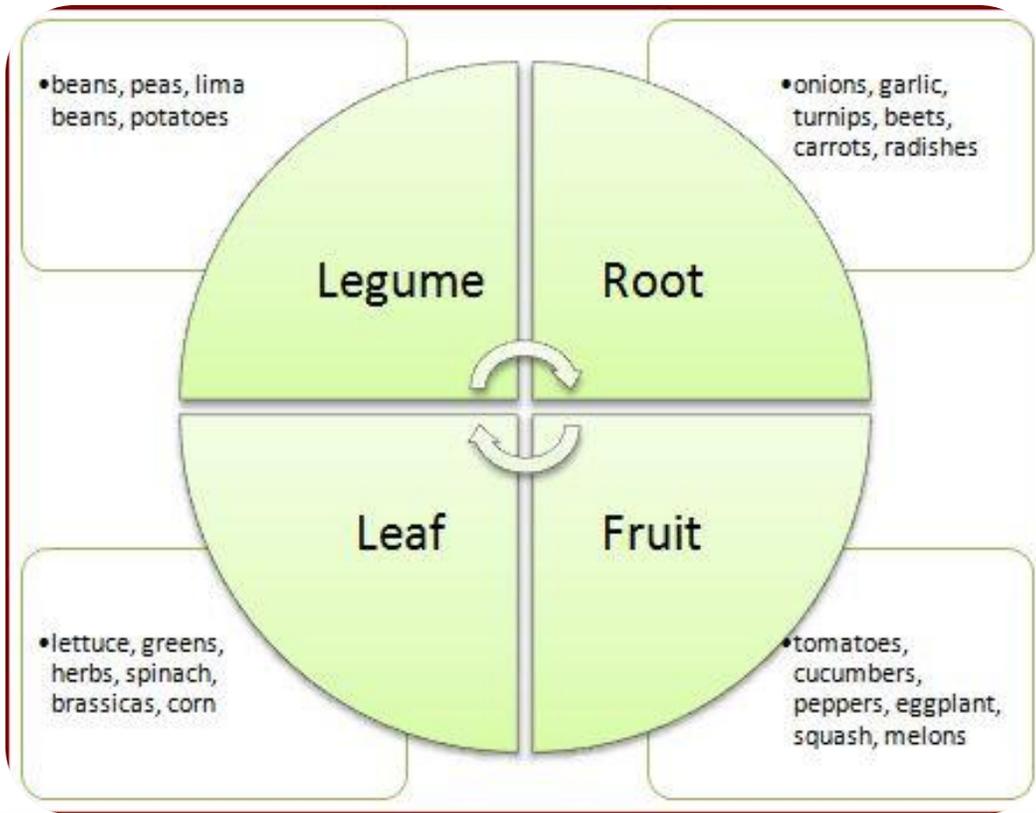
النقاط التي يجب اعتبارها عند تصميم الدورات الزراعية:

- 1- زراعة محصول ذو مجموع جذري عميق يلزم أن يتبعه محصول ذو مجموع جذري سطحي فهذا يساعد في عملية تحسين البناء الأرضي وعملية الصرف. التناوب بين محصول ذو مجموع جذري كبير منتشر مع آخر ذو مجموع جذري محدود والنوع الأول يعمل على تنشيط الكائنات الحية في التربة.
- 2- تعاقب النباتات المجهد مع محاصيل غير مجهزة او محصول ذو احتياجات عالية من النيتروجين يتناوب مع محصول يثبت النترجين الجوي.
- 3- تعاقب المحاصيل التي تنمو ببطء مع السريعة نسبيا للحد من انتشار الحشائش.
- 4- عدم تعاقب محاصيل تنتمي الى عائلة نباتية واحدة او عدم زراعة نباتات متعاقبة تكون عائل مناسب لأمراض او آفات حشرية مشتركة.
- 5- إيجاد نوع من التوازن بين المحاصيل من الناحية الاقتصادية.

خطوات تصميم الدورة الزراعية:

- 1- اختيار أنواع 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.

نماذج من الدورات الزراعية



	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4
Plot 1	Potatoes, tomatoes - followed by winter onions and leeks	Peas and beans	Cabbage, kale, turnips etc	Roots - carrots, parsnips, beetroot etc
Plot 2	Roots - carrots, parsnips, beetroot etc	Potatoes, tomatoes - followed by winter onions and leeks	Peas and beans	Cabbage, kale, turnips etc
Plot 3	Cabbage, kale, turnips etc	Roots - carrots, parsnips, beetroot etc	Potatoes, tomatoes - followed by winter onions and leeks	Peas and beans
Plot 4	Peas and beans	Cabbage, kale, turnips etc	Roots - carrots, parsnips, beetroot etc	Potatoes, tomatoes - followed by winter onions and leeks

Crop Rotation Plan

First Year Lay-out		Second Year Lay-out	
Family 1 e.g., Tomatoes, Peppers	Family 2 e.g., Beans	Family 4 e.g., Kale, Broccoli	Family 1 e.g., Tomatoes, Peppers
Family 4 e.g., Kale, Broccoli	Family 3 e.g., Squash, Cucumbers	Family 3 e.g., Squash, Cucumbers	Family 2 e.g., Beans
Third Year Lay-out		Fourth Year Lay-out	
Family 3 e.g., Squash, Cucumbers	Family 4 e.g., Kale, Broccoli	Family 2 e.g., Beans	Family 3 e.g., Squash, Cucumbers
Family 2 e.g., Beans	Family 1 e.g., Tomatoes, Peppers	Family 1 e.g., Tomatoes, Peppers	Family 4 e.g., Kale, Broccoli

نموذج لسنتين

السنة الثانية	السنة الاولى	اقسام الارض
باقلاء / طماطة	قرنابيط / بطيخ	القسم الاول
قرنابيط / بطيخ	باقلاء / طماطة	القسم الثاني

نموذج لثلاثة سنين

السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	اقسام الارض
محاصيل بقولية	محاصيل متوسط	محاصيل مجهدة	القسم الاول
محاصيل مجهدة	محاصيل بقولية	محاصيل متوسط	القسم الثاني
محاصيل متوسطة	محاصيل مجهدة	محاصيل بقولية	القسم الثالث

نموذج لأربع سنوات

السنة الرابعة	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الاولى	اقسام الارض
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