

قسم المحاصيل مقرر نظم وبرامج محصولية (368 م ح ص)

عملي (6)

الدورات الزراعية بالأراضي الطينية
والملحية والرملية وتدريب علي
تصميمها

أمثلة لتصميم الدورة الزراعية

- لنفرض أننا رغبنا في تصميم دورة يزرع بها المحاصيل التالية بالنسب المبينة بجوارها قطن (50 % من المساحة)، قمح (15 %)، كتان (10 %)، برسيم مصري (12 %)، فول (12 %)، ذرة شامي (25 %)، لوبيا (25 %) فتكون الخطوات كما يلي:

عدد سنوات استبقاء المحصول الرئيسي في مكانه

أولاً: مدة الدورة = -----

نسبة ما يشغله المحصول الرئيسي من مساحة الأرض

- وحيث أننا نلاحظ أن المحصول الرئيسي في تلك المحاصيل السابق اختبارها هو القطن وهو يزرع سنوياً من البذور ولا يعقر أي يمكث في بقعته سنة واحدة إذا يكن بسط المعادلة السابقة يساوي واحد.
- وبما أننا قررنا أن يزرع القطن في مساحة قدرها 50%، من مساحة الأرض إذ يكون مقام المعادلة السابقة هو نصف وبالتالي يكون مدة الدورة:

1

مدة الدورة = ----- = سنتان.

0.5

ثانياً: عدد أقسام أرض الدورة يساوي عدد سنوات الدورة
لأن المحصول الرئيسي في الدورة هو القطن الحولي
النمو.

- ثالثاً: نرسم شكلاً على الورق ونقسمه عدد أقسام أرض الدورة أي قسمان.
- رابعاً: تقسم محاصيل الدورة حسب الموسم الزراعي إلى:

محاصيل شتوية		محاصيل صيفية		محاصيل نيلية
برسيم (بقول)		قطن		ذرة
فول (بقول)		ذرة		لوبيا (بقول)
قمح		لوبيا (بقول)		
كتان				

- خامساً: بعد ذلك توزع أسماء المحاصيل على أقسام شكل الدورة على الورق ويمكن أن نصل إلى رسم للدورة كما يلي:

برسيم تحريش يعقبه قطن (50 %)	
برسيم 12% ، فول 13% يعقبهما لوبيا 25%	كتان 10% ، قمح 15% يعقبهما ذرة 25%

سادساً: تنقد الدورة السابقة فنلاحظ ما يلي:

- 1 -أن الذرة (حبوب) في الدورة يزرع عقب القمح (حبوب) والكتان.
- 2 -أن اللوبيا (بقول) تزرع عقب البرسيم (بقول) والفل (بقول).
وبذلك نرى أن تعاقب المحاصيل وراء بعضها لا يتيسر معه أن تخدم بعضها من ناحية احتياجاتها السمدية لزراعة الذرة عقب القمح والكتان. ويمكن تصحيح هذا الخطأ بجعل الذرة تزرع عقب البرسيم والفل، بينما تزرع اللوبيا بعد الكتان والقمح.

- وبذلك يصير شكل الدورة بعد هذا التعديل كما يلي:

السنة الأولى		السنة الثانية	
برسيم تحريش يعقبه قطن 50%		برسيم 12% ، فول 13% ثم ذرة 25%	كتان 10% ، قمح 15% ثم لوبيا 25%
برسيم 12% ، فول 13% يعقبها ذرة 50%	كتان 10% ، قمح 15% يعقبها لوبيا 50%	برسيم تحريش ثم قطن 50%	

يلاحظ ما يأتي:

- 1 - هل مجموع النسب المئوية لهذه المحاصيل = 100%، وإذا كانت أكثر من هذا ما هو السبب؟
- 2 - ما هو المحصول الرئيسي في هذه الدورة؟ ... ولماذا؟
- 3 - أعطي اسم لهذه الدورة:

• مثال (2)

- استقر الراي على اختيار المحاصيل التالية لزراعتها في الدورة على أن يشغل القطن فيها ثلث مساحة أرض الدورة: قطن (قمح شعير 30%)، ذرة 30%، برسيم، فول، أرز. والمطلوب استكمال تصميم الدورة:

- مدة الدورة = 3 سنوات.
- عدد أقسام الأرض = 3 أقسام.
- محاصيل الدورة:

محاصيل شتوية	محاصيل صيفية	محاصيل نيلية
برسيم (بقول) قمح شعير	قطن ذرة أرز	ذرة

- من حيث تجديدها للدبال أو أتلاقها له:

متلفة	مُجددة
قطن	برسيم
ذرة	فول
أرز	
قمح - شعير	

- توزيع أسماء المحاصيل على أقسام شكل الدورة ولنفرض أن هذا التوزيع كما يلي:

برسيم تجريش ثم قطن
برسيم ثم ذرة
قمح وشعير ثم أرز

ينقد التصميم السابق للدورة ويلاحظ الآتي:

- 1 - هل هناك تعاقب بين المحاصيل النجيلية أثر بعضها؟ .. بين ذلك
- 2 - ما هي مجموعة المحاصيل التي سيزرع القطن مكانها في السنة الثانية؟ مع استكمال شكل الدورة:
- 3 - أشرح أثر إحلال القطن في المكان المحدد له في السنة الثانية من ناحية:

إنتاجيته:

إنبات بذوره:

.....

ما يتطلبه من معاملات عند إعداد الأرض للزراعة

.....

4 - هل هناك ضرورة لزراعة الشعير مع القمح في مجموعته "ج" بين ذلك؟

5 - ما هي مساحة أرض الشعير في الدورة المقترحة ولماذا؟

6 - أجمل العيوب العامة لهذه الدورة...

وتحت هذه الظروف من المشاكل المترتبة على تعاقب زراعة القطن عقب الأرز في الدورة، يفضل عمل تعديل في الدورة في تعاقب زراعة المحاصيل فتصير كما يلي:

السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
أ برسيم تحريش ثم قطن	محاصيل (ب)	محاصيل (ج)
ب قمح وشعير ثم أرز	محاصيل (ج)	محاصيل (أ)
ج برسيم ثم ذرة	محاصيل (أ)	محاصيل (ب)

7 - اقترح أسماً للدورة السابقة ؟

تمارين عملي

- 1 - صمم دورة زراعية يدخل ضمن محاصيلها: القطن (50 في المائة)، الذرة، البرسيم، الفول، القمح، الشعير والأرز.
- 2 - اقترح دورة ثلاثية تتبع في أرض خصبة ولا يتيسر لها كميات كبيرة من المياه؟
- 3 - اقترح دورة في أرض خصبة يزرع بها قطن (ثلث المساحة) يصل (ثلث) ذرة، فول صويا، برسيم (سدس)، قمح (سدس).