

الوثيقة 1: دور التسميد في تخصيب التربة.

★ يعطي الجدول أسفله، كمية العناصر المعدنية الممتصة من طرف بعض المزروعات ب Kg في كل قنطار.

البطاطس		الذرة		القمح		
أوراق	درنات	الأوراق-الجدع	الحبوب	التبن	الحبوب	
0.3	0.3	1.1	1.5	0.5	1.9	N
0.3	0.5	0.4	0.7	0.25	1	P ₂ O ₅
0.45	0.6	1.6	0.5	1.2	0.5	K ₂ O
0.45	0.03	0.2	0.02	0.6	0.15	CaO
-	0.03	0.15	0.10	0.2	0.25	S

★ يمكن تخصيب التربة باستعمال بقايا حيوانية ونباتية، تشمل الغبار أو روث الحيوانات، والغوانو الذي يتكون من فضلات الدجاج والأسماك. والأسمدة الخضراء.

انطلاقاً من معطيات هذه الوثيقة، حدد دور الأسمدة، ثم قارن بين الأسمدة العضوية والأسمدة المعدنية.

الوثيقة 2: تأثير التناوب الزراعي في مردودية التربة.

القمح محصول شتوي، لهذا يقع في الدورة بعد المحاصيل الصيفية مثل القطن والذرة الشامية والأرز وغيرها أو بور سبقة محصول شتوي. ويمكن ترتيب إنتاجية محصول القمح تنازلياً حسباً للمحصول السابق إلى مايلي: بعد بور سبقة بقول ثم بعد القطن ثم بعد ذرة شامية ثم بعد أرز. ويجود القمح عند زراعته بعد بور سبقة بقول مثل البرسيم والفلو، لارتفاع محتوى الأرض من النيتروجين. ويعقب القمح محاصيل صيفية أهمها الأرز والذرة الشامية. أما زراعة القمح عقب الذرة فلا يجود وذلك بسبب زراعة محصول نجيلي خلف آخر نجيلي، ولتماسك الأرض وفقرها الغذائي، وانتشار جذور الذرة في نفس الطبقة السطحية من التربة اللازمة لجذور القمح مما يضعف نباتاته. انطلاقاً من معطيات هذا النص، عرف مفهوم الدورة الزراعية ودورها في خصوبة التربة وتحسين المردود الزراعي.

الوثيقة 3: تطهير التربة.

للقضاء على بعض المتعضيات المضرّة بالتربة، يمكن استعمال بخار الماء، خاصة عند تطهير تربة البيوت الزجاجية. ويتم ذلك بواسطة آلات خاصة (الصورة أسفله)، ويمكن أن تصل درجة حرارة البخار إلى أكثر من 120 درجة مئوية. حيث يتم بواسطة هذه الآلات نفاذ البخار داخل التربة، بعد تغطيتها بغطاء بلاستيكي. يبين الجدول أسفله درجة الحرارة القصوى المتحملة من قبل المتعضيات التي تعيش في التربة:



المتعضيات	درجة الحرارة القصوى المتحملة
ديدان خيطية	54 °C
فطريات مسببة لأمراض	71 °C
جل الحمات والبكتيريات المضرّة بالتربة	82 °C
البكتيريات الضرورية للتربة	90 °C
التعقيم التام للتربة	127 °C

انطلاقاً من معطيات الوثيقة، عدد ايجابيات استعمال بخار الماء لتطهير التربة من المتعضيات المضرّة بها.