

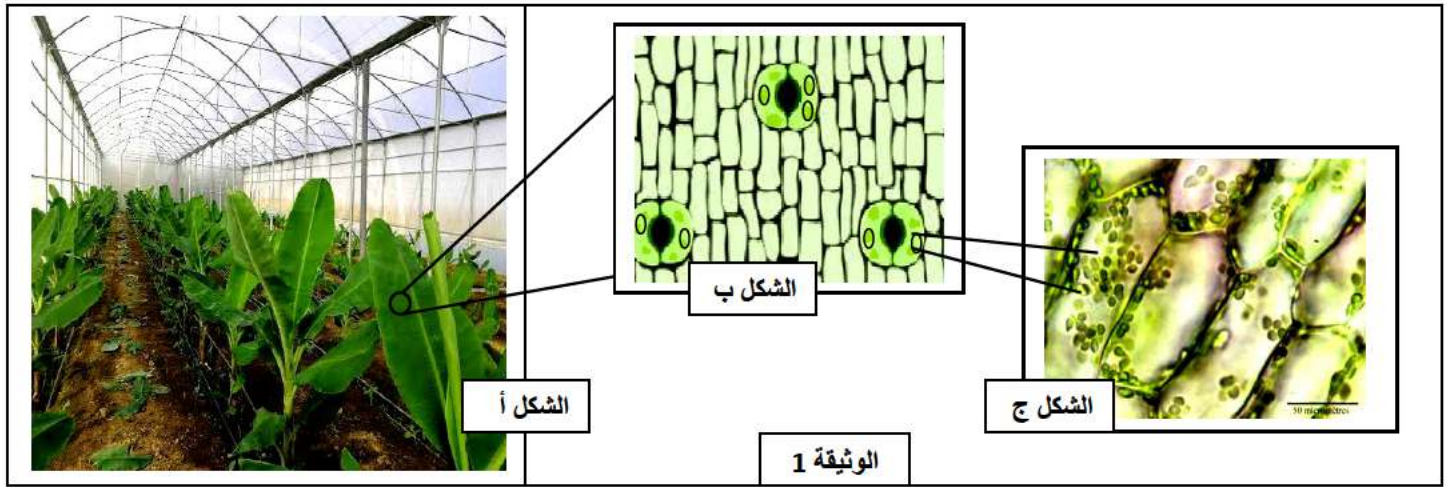


التمرين الأول:

في بداية عام 2017 ، كانت فكرة زراعة الموز بالجزائر ' نكتة ' سخر منها الكثير لكن الباحثين والمستثمرين الوطنيين واصلوا جهودهم، حتى حققوا ' حلم ' زراعة وإنتاج موز محلي بدايةً من الأشهر الأخيرة للعام الماضي، بل وصار سلعة تشق طريقها - بالتصدير - إلى أسواق بلدان مجاورة.

الجزء الأول:

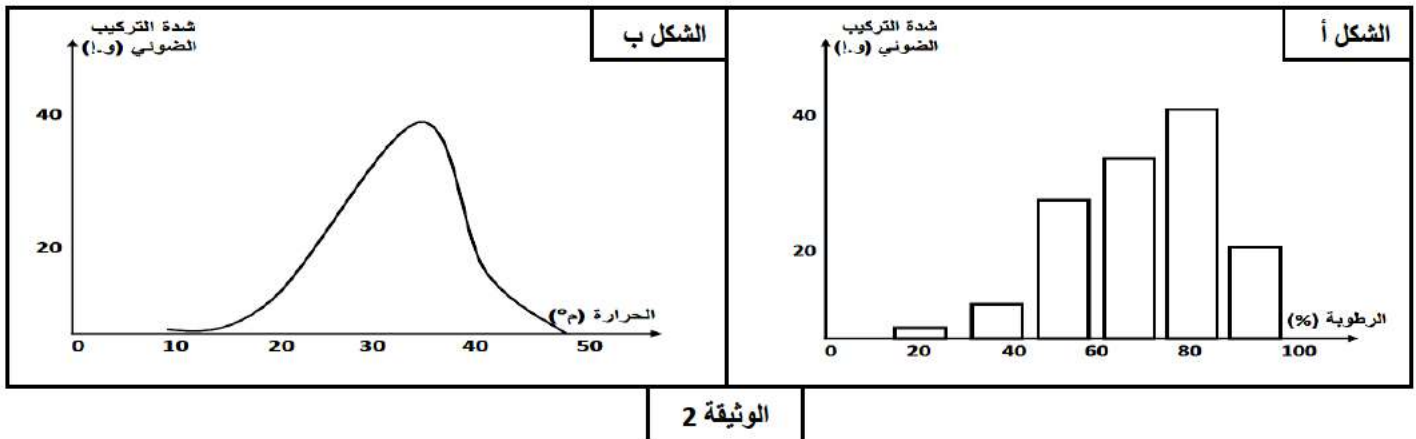
يمثل الشكل أ من الوثيقة 1 صور حقيقية لأشجار الموز في مشنلة الشاب زهير فديسي في ولاية جيجل، بينما يمثل الشكلين (ب) و (ج) أنسجة و عضيات هامة متواجدة لى ستوى أوراق شجرة الموز .



1- اعتمادا على ما تقدمه الوثيقة و معلوماتك اشرح الدور الذي تلعبه هذه الأنسجة و العضيات في عملية التركيب الضوئي مدعما إجابتك بمعادلة كيميائية.

الجزء الثاني:

لغرض دراسة كيف استطاع الشاب زهير زراعة هذه الفاكهة الإستوائية نقدم المعطيات التالية:



يمثل الشكل أ و ب تأثير الرطوبة و الحرارة على شدة التركيب الضوئي عند شجرة الموز .

1- إذا علمت أنه لا التربة و لا المناخ يساعدان على نمو أشجار الموز بالجزائر ، ذات المناخ المتوسطي و باستغلال معطيات الوثيقة (2) بيّن كيف نجح زهير في إنتاج الموز محليا .

2- وضح في مخطط مختلف العوامل التي يجب التحكم فيها من أجل تحسين مردود هذه الفاكهة.

التمرين الثاني:

يتطلب تحسين إنتاج الكتلة الحيوية الحيوانية القيام بعملية التهجين التي تسمح بالحصول على أفراد مرغوبة بشكل تدريجي، ثم إكثارها فيما بعد.

الجزء الأول:

إن سعر الحليب المبستر في الجزائر من أرخص الأسعار في العالم (25 دج) بفعل سياسة دعم الاستهلاك التي أدت إلى آثار سلبية على الاقتصاد الوطني (زيادة فاتورة الاستيراد التي تجاوزت سنة 2018 200 ألف طن من بودرة الحليب بقيمة أكثر من 400 مليون دولار) في ظل عدم قدرة الإنتاج المحلي من الحليب الطبيعي على تلبية حاجة أغلب العائلات الجزائرية التي أرهقتها الطوابير المتكررة أمام محلات المواد الغذائية من أجل اقتناء كيس حليب.

فيقت بذلك صناعة الحليب رهينة سياسات الدعم الموجه للاستهلاك و التبعة الكبيرة للواردات من بودرة الحليب. (أثر تحرير أسعار الحليب على تنمية شعبة الحليب في الجزائر / زقاي وليد /جامعة وهران/ مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية 2020 / The impact of milk price liberalization on development of the dairy industry in Algeria)

		الوثيقة 1
السلالة المحلية	سلالة السانين (saanen) مستوردة	
صغير	كبير	الحجم
40 - 60 كغ	70 - 100 كغ	زن
/	180 - 250 %	سبة إنتاج التوائم
280 لتر سنويا	800 لتر سنويا	تنتج حوالي
2.9 %	5.3 %	نسبة الدهون
أغلبها ذات لون أسود	أبيض	اللون

- 1- حدد المشكلة التي تطرحها هذه الإحصائيات.
 - 2- لغرض حل المشكلة المطروحة و مساعدة العائلات الجزائرية نقدم الدراسة التالية
- يعتبر حليب الماعز البديل الأفضل لحليب البقر بسبب خصائصه الفيزيائية و الكيميائية والغذائية فهو غني بالأحماض الدهنية و الكالسيوم إضافة إلى لاعمه للأشخاص ذوي حساسية اللاكتوز.
- تمثل الوثيقة 1 خصائص بعض سلالات الماعز المحلية و المستوردة.
- أ- اقترح باستغلالك للوثيقة (1) فرضيتين لحل المشكلة المطروحة سابقا.

الجزء الثاني:

لتحديد الفرضية الأكثر وجاهة تُقدّم المعطيات التالية:

- تم إجراء تصالب بين ماعز من سلالة السانين (saanen) مع ماعز السلالة المحلية فتم الحصول في الموسم الأول على ماعز كبير الحجم، أبيض اللون إنتاجه للحليب قليل.

تعطى الرموز التالية:	56.25% كبيرة الحجم قليلة الحليب	
حجم الماعز : كا أو ك	18.75% كبيرة الحجم حلوبة	
إنتاج الحليب: حا أو ح	18.75% صغيرة الحجم قليلة الحليب	
	6.25% صغيرة الحجم حلوبة	
الشكل ب	الوثيقة 2	الشكل أ

- تُركت أفراد الجيل الأول تتلاقح فيما بينها فتم الحصول على جيل ثان أفراد موزعة كما هو موضح في الوثيقة 2:

- 1- إذا علمت أن عدد رؤوس سلالة الماعز المرغوبة في الجيل الثاني هو 75 رأس، أحسب عدد رؤوس جميع سلالات الجيل الثاني.
- 2- ناقش الفرضية الأكثر وجاهة باستغلال معطيات الوثيقة 2 مدعما إجابتك بتفسير صبغي لاقتراق و اتحاد أمشاج الآباء و أفراد الجيل الأول.

الجزء الثالث:

اعتمادا على ما توصلت إليه و مكتسباتك، برّر ضرورة التخلي عن سياسة دعم الحليب ثم اقترح حلولاً عقلانية مؤسسة على معطيات علمية من أجل رفع إنتاج هذه المادة الغذائية واسعة الاستهلاك.