

إنّ زيارة مختبر بحوث بروتين بذور القطن، هي زيارة حافلة بالأمر المدهشة والمفاجآت السارة الباهرة. منذ عهد قريب دُعي أحد الصحفيين لزيارة المختبر لتجربة وجبة طعام جديدة وخاصة جداً. ولأنّها كانت "وجبة تجريبية" فقد قبل الصحفي الدعوة، وهو في حالة من الشك والتردد. على أنه ما لبث أن غير رأيه، حين تناول أول قطعة من الخبز مع "سجفة" واحدة. فلم يتمالك أن هتف قائلاً: " هذا خبز بديع" ! قال باحث كيمياء الأغذية والتغذية: "إنّه مصنوع من دقيق بذور القطن، وكذلك السجق، فهو يحتوي على قدر من بروتين البذور". وقدم إليه طبقاً من حساء ساخن وقال: " جرّب هذا ". ولشدة إعجاب الزائر صاح من فوره: " هذا شائق للغاية ، ومشبع...أهو مصنوع من بذور القطن أيضاً؟ " .

قال عالماًنا: "هذا صحيح. ولكن ألا تجرّب هذه الحلوى!!..وراح يعرض عليه صنوفاً من الحلوى والكعك والبسكويت لكي يتذوّقها. ولدّهشته وجدها، على حدّ قوله، لذيذة ورائعة، بحيث يصعب أن يتخيّل المرء أنها تحوي أيّ قدر من بذور القطن.

فيما بعد كتب الصحفي: " كانت الوجبة كلّها مدهشة، فقد برهن الباحثون على أنّ صنوف الطعام المتخذة من بذور القطن، ليست فقط مصدراً غنياً للبروتين، ولكنّها لذيذة الطعم أيضاً. لكم أتمنى أن يعرف الناس سرّ هذه البذور العجيبة والمغذية " .

في إعداد طعامك اليوميّ ينبغي أن يوضع البروتين في الصفّ الأول، فهو أصل من أصول الغذاء الرئيسية، يبني الأبدان بناء وهو الذي ينشئ أعضائها إنشاءً. وإنّ البروتين ليبدو بنظر باحثي التغذية على نوعين: بروتين حيواني وبروتين نباتي.

وتقتضي تنمية البروتين الحيواني توفير قدر هائل من الطعام النباتي. فالرطل الواحد من لحم البقر يحتاج إنتاجه الى ما بين 10 و12 رطلاً من الذرة. ومن اجل هذا فالبروتين الحيواني هو الأعلى ثمناً، وهو الأندر وجوداً.

ولأنّ البروتين له هذا الخطر العظيم في الغذاء، ولأنّ تكلفة البروتين الحيواني تفوق قدرة الشعوب الفقيرة، فقد وجب استنفار العلماء. وقد ظلّ العلماء، حتى الآن، يستهدفون في بحوثهم توفير مصادر جديدة، وغير تقليدية للبروتين أو تحسين نوعية ما لدينا من بروتين نباتي. ومنذ بضع سنوات بدأ باحثو التغذية يفكرون في بذور القطن، وما تنطوي عليه من بروتينات. وهكذا أخذت تتراكم لديهم الكثير من الحقائق عن الإمكانيات التكنولوجية والتغذوية الباهرة لهذه البروتينات. بعض هذه الحقائق جديد، خرج لتوه من المختبرات، وبعضها الآخر...، انتظر حتى تحكم بنفسك!

بذور القطن ليست فقط مصدرًا لأهمّ محصول سليلوزي في عالمنا، وهو القطن، بل هي مصدر مهم أيضاً للبروتين ولزيوت الطعام.

أسئلة حول النصّ

- 1- اشرح معاني العبارات الآتية: وجبة تجريبية - الإمكانيات التكنولوجية والتغذوية - محصول سليلوزي - تنمية البروتين الحيواني. (علامة)
- 2- لخصّ في ثلاثين كلمة المقطع الأخير من النصّ " ولأنّ البروتين له...ولزيوت الطعام". (علامتان)
- 3- استناداً الى مضمون النصّ وضّح ثلاث فوائد لبذور القطن. (علامة ونصف)
- 4- ما وظيفة كلّ من الروابط المشار تحتها بخطّ في النصّ: إنّ-لأنّها-لكنّها-بل؟ (علامة)
- 5- يتداخل في النصّ أسلوبان: علمي وأدبي. بيّن ذلك عارضاً مؤشّرين يدلّان على كلّ منهما. (أربع علامات)
- 6- اقترح عنواناً مناسباً للنصّ وسوّغ اجابتك. (علامة)
- 7- اضبط بالشكل أواخر كلمات الفقرة الواردة في النصّ بخطّ أسود عريض (كانت الوجبة..المغذية). (علامة ونصف)

التعبير الكتابي (ثمانية علامات)

يحدّر الباحثون من مخاطر الانفجار السكاني في هذا العصر، ومن مشكلة تأمين الغذاء لشعوب الأرض كافة .
وضّح في مقالة تواصلية حقيقة هذه المشكلة، عارضاً بعض الحلول لها.

1- شرح المعاني : (علامة)

- وجبة تجريبية: وجبة قيد الإختبار تُعْرَضُ للتذوق قبل عرضها للمستهلك في الأسواق .
- الإمكانيات التكنولوجية والتغذوية: الخصائص الغذائية والصناعية القيمة المتوفرة في بذور القطن .
- محصول سليلوزي: الألياف المستخدمة في صناعة أنسجة القطن .
- تنمية البروتين الحيواني: زيادة إنتاج لحوم المواشي الغنية بالبروتينات وتأمين ما تحتاجه من غذاء نباتي.

2- التلخيص (علامتان)

- نظراً لأهمية البروتين في غذاء البشر وارتفاع كلفة إنتاج البروتين الحيواني، سعى العلماء الى إيجاد مصادر أقل كلفة، فتوصلوا إلى التعرف على أهمية بذور القطن باعتبارها مصدراً مهماً للبروتين وزيت الطعام فضلاً عن صناعة القطن .

3- ثلاث فوائد لبذور القطن (علامة ونصف)

- مصدر مهم لمحصول القطن - مصدر للبروتين وزيت الطعام - قليلة الكلفة - لذيذة الطعم ..

4- وظيفة الروابط (علامة)

- إنّ : تفيد التأكيد ، أكدت أهمية زيارة مختبر البحوث .
لأنّ : تفيد التعليل والسببية. تعلل سبب قبول الصحفي لزيارة المختبر وتجربة وجبة الطعام .
ولكنّها : تفيد التعارض والاستدراك . فبذور القطن ليست غنية بالبروتين وإنما هي لذيذة الطعم أيضاً .
بل : حرف إضراب يخرج ما قبله من حكم ما بعده . وقد بينت في الجملة أهمية بذور القطن المنتجة للبروتين وزيت الطعام فضلاً عن كونها أبرز مصدر لإنتاج القطن .

5- تداخل الأسلوبين العلمي والأدبي: (أربع علامات)

- مؤشّرات الأسلوب العلمي: العبارات التقنية (بروتين - الإمكانيات التكنولوجية والتغذوية - محصول سليلوزي ..) - الجمل الخبرية (تقتضي تنمية البروتين .. بذور القطن ليست مصدراً ..) - الموضوعية وغياب العنصر الذاتي ..
مؤشّرات الأسلوب الأدبي: ظهرت هذه المؤشّرات في مطلع النصّ - استخدام الأسلوب السردّي والحواريّ - ظهور العبارات الإنشائية الإنفعالية (هذا خبز بديع.. هذا شائق ..لذيذة رائعة..)

6- عنوان النصّ: (علامة)

- بذور القطن - بروتينات بذور القطن - القيم الغذائية لبذور القطن - أهمية بذور القطن ..

التسويق : إجابة حرّة .

7-التّحريك: (علامة ونصف)

كانتِ الوجبةُ كُلُّها مدهشةً، فقد برهنَ الباحثونَ على أنّ صنوفَ الطعامِ المتخذةً من بذورِ القطنِ، ليستُ فقطُ مصدرًا غنيًّا للبروتينِ، ولكنّها لذيذةُ الطعمِ أيضًا. لكم أتمنّى أن يعرفَ النَّاسُ سرَّ هذهِ البذورِ العجيبةِ والمغذيةِ .

التعبير الكتابي: (ثمانى علامات)

المقدّمة :-تضاعفَ عدد سكان العالم خلال مئة سنة .

- ثمة مخاطر للإنفجار السكاني .

- هل الغذاء متوفّر بشكل عادل لسكان الأرض جميعًا ؟

صلب الموضوع _تزايد عدد السكّان وتراجع نسب الوفيات.

_العالم يشهد اكتظاظًا بشريًا هائلًا في المدن .

_النزوح من الأرياف أفرغ المناطق الزراعيّة من قوى الإنتاج.

_شعوب كثيرة تعاني نقصًا حادًا في الغذاء بينما يفيض عند أمم أخرى .

_الحلول :-تحديد النسل تداركًا لخطر الإنفجار السكانيّ.

-تفعيل برامج إرشاد وتوعية الأسرة .

-الحدّ من النزوح الى المدن.

-مساعدة الدول المتقدّمة للدول الضعيفة أو النامية عن طريق مشاريع

التممية والمساعدات التقنية والفنيّة من اجل زيادة انتاجها الزراعيّ

والحيوانيّ .

-توقّف الدول القويّة عسكريًا عن نهب خيرات الدول الضعيفة .

الخاتمة: -إنّ مستقبل البشريّة يتوقف على حسن استغلال البشر للأرض وما تضمّه من ثروات

هائلة.

- بالتعاون والتخطيط السليم يمكن تأمين مستقبل أفضل للأجيال القادمة.