

• :
• :

2003 / :
:

✓
✓
✓

• قواعد اللغة

عادة ما يُرجع السبب الرئيسي في تلوث البيئة إلى الأنشطة الصناعية، وهو كذلك، إلا أنّ هناك نشاطاً آخر يساهم بدوره في تلوث البيئة، وهو النشاط الزراعي، كيف يكون ذلك ؟



إننا في الأغلب الأعم لا نرى من الزراعة إلا الجانب المشرق المثمر، غير أن للنشاط الزراعي تبعاته وأعباءه، كما هو الحال مع النشاط الصناعي، وإن كان الأخير أشد تأثيراً على البيئة. وتتمثل تبعات النشاط الزراعي في الأسمدة النيتروجينية والفوسفاتية وقد صاحب ذلك مع الأسف استخدام غير رشيد لهذه الأسمدة الكيماوية، إذ لا يُراعى جانب كبير من المزارعين إضافة هذه المخصبات بالمعدلات التي تحقق الغرض منها، وفي الوقت ذاته تقلل الفاقد الذي يتسلسل إلى التربة ويتراكم فيها متحولاً إلى عامل ملوث خطير.

وجدير بالذكر أن النباتات لا تستهلك سوى 30 % من الأسمدة النيتروجينية والفوسفاتية، ويتحرك الباقي 70 % مع مياه الصرف الزراعي، فإذا استُخدمت مياه هذه المجاري للشرب وجب خضوعها لمعالجات خاصة عالية التكلفة لإزالة الأملاح النيتروجينية والفوسفاتية بها، وإلا مثلت خطراً على صحة البشر وحيواناتهم المنتجة.

كما تجدر الإشارة إلى أن المخصبات الزراعية، وهي بالأصل مركبات كيماوية لا تخلو من شوائب مثل الكوبالت والكروم والنيكل والرصاص والكاديوم، وهي عناصر ثقيلة لها آثارها الضارة بكل من النبات والإنسان والحيوان، فإذا أسرفنا في إضافة هذه الكيماويات الزراعية إلى مزارعنا تسربت الشوائب مع الزائد من المخصبات، وترسبت هذه العناصر الثقيلة الخطيرة في أنسجة النبات، وفي التربة، وقد تنتقل عبر مياه الصرف الزراعي، فتصل إلى مصادر مياه الشرب.

المعجم والدلالة:

الشوائب: هي ما يتخلل الماء أو غيره من العناصر الدخيلة، ولهذا سمّي الشيب في الرأس شيباً، لأنه بياض يتخلل سواد الشعر. أسرفنا: أسرف في الأمر: بالغ فيه.

فهم النص:

- س1/ ما هو النشاط الذي يكون غالباً السبب الرئيسي في تلويث البيئة ؟
- س2/ كيف يكون النشاط الزراعي سبباً في تلويث البيئة ؟
- س3/ ما هي العواقب التي تنجم عند الإسراف في استعمال الأسمدة الكيماوية؟
- س4/ اذكر ملوثات أخرى في الزراعة لم يتعرض لها النص.

البناء الفكري:

النص مقال علمي:

س1/ أبرز خاصية التدرج في بناء المقال العلمي.

س2/ أبرز الجانب العلمي في مضمون النص.

البناء الفني:

س1/ يحتاج المقال العلمي إلى الأساليب الخبرية للتبليغ، هات أمثلة لذلك مبيّناً غرضها.

س2/ في الأسلوب العلمي تكثر المصطلحات العلمية والإحصائيات، مثل لذلك.

س3/ في الأسلوب العلمي لا يحتاج الكاتب إلى تزيين كلامه بالمحسنات البديعية إلا ما جاء عرضاً. تأمل العبارتين الآتيتين واذكر المحسن البديعي فيهما:

- " تسرّبت الشوائب مع الزوائد "

- " ترسّبت هذه العناصر الثقيلة "

أجوبة التصحيح الذاتي:

فهم النص:

ج1/ النشاط الذي يكون في الغالب السبب الرئيسي في تلويث البيئة هو النشاط الصناعي.

ج2/ يكون النشاط الزراعي سبباً في تلويث البيئة عن طريق استخدام المزارعين للأسمدة إلا نسبة 30 % وتذهب النسبة المتبقية مع مجاري الصرف الزراعي.

ج3/ ومن العواقب الناجمة عن الإسراف في استعمال الأسمدة، أنّ هذه الأسمدة تترسّب في أنسجة النبات، وفي التربة، كما أنها قد تنتقل عبر مياه الصرف الزراعي إلى مصادر مياه الشرب، وفي ذلك خطر على الكائنات الحية بما فيها الإنسان.

ج4/ من الملوثات الزراعية الأخرى نذكر استعمال الفلاحين للمبيدات، وهي مركبات كيماوية لا تخلو من خطر التلوث، خاصة عند الإفراط في استعمالها.

البناء الفكري:

ج1/ النص مقال علمي تناول موضوعاً في غاية الأهمية، وهو التلوث الذي سببه النشاط الزراعي.

وقد بنى الكاتب نصّه على التدرج، ففي الفقرة الأولى لفت الأنظار إلى الجانب السلبي في النشاط الزراعي (التلوث) ثم راح يبيّن في الفقرة التالية أوجه هذا التلوث، وأخيراً العواقب الوخيمة لهذا التلوث.

ج2/ لا بدّ في المقال العلمي أن يسوده روح علمي يقوم على التحليل وذكر الأسباب والنتائج والبراهين، وذلك ما نلاحظه في هذا النص، حين ذكر أسباب التلوث الزراعي وحلّ بدقة كيف تتحوّل الأسمدة الكيماوية إلى ملوث حين تترسّب في التربة وأنسجة النبات، وتترسّب إلى مياه الشرب.

البناء الفني:

ج1/ جاء النص بأساليب خبرية تقرّر حقائق علمية، وتحدّر من عواقب التلوث الذي يُسببه النشاط الزراعي.

من أمثلة الأساليب الخبرية:

- " النباتات لا تستهلك سوى 30 % من الأسمدة "، غرضه تقرير حقيقة علمية.

- " ترسبت هذه العناصر الثقيلة الخطيرة في أنسجة النبات "، غرضه التحذير.

ج2/ من خصائص الأسلوب العلمي، اللغة المباشرة وكثرة المصطلحات العلمية، ومن ذلك في النص أسماء العناصر الكيماوية، مثل:

" النيتروجين، الفوسفات، الكوبالت، العناصر الثقيلة، الأملاح ... "

كما تُصادف الإحصاءات الدقيقة مثل نسبة استهلاك النبات للأسمدة 30 %.

ج3/ المحسّن البديعي في عبارتین هو: الجنس الناقص بين " تسرّبت " و " ترسّبت " وهو جناس ناقص جاء من غير قصد فأعطى العبارة جمالاً تعبيرياً.



قواعد اللغة: " التصغير "

عد إلى النص وتأمل العبارة التالية:
" وفي الوقت ذاته ثَقُلَ الفاقد الذي يتسرَّب إلى التربة ".
س/ إذا أردت تصغير كلمة " وقت " فما هو التعديل الذي تدخله عليها ؟
ج/ نَضُمُ أوله، ونفتح ثانيه، ونضيف ياءً ساكنة.
وَقْتُ --- < وَقِيْتُ
س/ ما وزن وَقِيْتُ ؟
ج/ هو فُعَيْلٌ، وهو الوزن الذي يصغَّر عليه الاسم الثلاثي.
س/ ما هو الوزن الذي يصغَّر عليه الاسم الرباعي ؟ " دِرْهَمٌ " مثلاً.
ج/ يصغَّر على وزن " فُعَيْعِلٌ ".
دِرْهَمٌ --- < دُرَيْهَمٌ
س/ ما هو الوزن الذي يصغَّر عليه الاسم الخماسي ؟ " قَنْدِيل " مثلاً.
ج/ يصغَّر على وزن " فُعَيْعِيلٌ ".
قَنْدِيل --- < قُنَيْدِيلٌ
تنبيه:

- إذا كان الحرف الثاني ألفاً يُقلب عادة واواً.
مثل: بابٌ --- < بُوَيْبٌ
دارٌ --- < دُوَيْرَةٌ

- إذا كان الحرف الثالث ألفاً يُقلب ياءً تُدغم في ياء التصغير.
مثل: كتابٌ --- < كُتَيْبٌ
* أغراض التصغير:

للتصغير أغراض منها:

- 1- الدلالة على التناهي في الصغر، مثل: " تعهَّد هذه الشجيرات حتى تكبرَ ".
2- الدلالة على قرب الزمان، مثل: " سنلتقي بُعيد صلاة المغرب ".
3- الدلالة على القلة، مثل: " لم يأكل المريض إلا لقيمات ".
4- التلطف والتحبُّب، مثل: " يا بنيَّتي، إلزمي الصدقَ، فإنه منجاةٌ ".

أسئلة التصحيح الذاتي:

التمرين الأول:

هات أسماء التصغيرات التالية:

الشعيرات ، البويضة ، البصيلات ، كريات ، الحويصلات ، المخيخ.

التمرين الثاني:

هات أوزان وأغراض الأسماء المصغرة التالية:

شويهي (شويهة) - كسيرة.

التمرين الثالث:

هات تصغير الأسماء التالية:

قرد ، أمٌ ، هرةٌ ، طفل ، عالم ، شارع ، وردة.

التمرين الرابع:

هات أصل الأسماء المصغرة التالية:

غُرَيْلٌ ، خويلد ، صويحب ، عُصِيَّة ، عُبيد ، عُويِّد.

أجوبة التصحيح الذاتي:

التمرين الأول:

الشعيرات تصغير شعرة.

البويضة تصغير بيضة.

البصيلات تصغير بصلة.

كريات تصغير كرية.
الحويصلات تصغير حوصلة.
المخيخ تصغير مخ.
التمرين الثاني:

الاسم المصغر	وزنه	غرضه
شويهتي (شويهه) كسيرة	فعيلة فُعيلة	التحَبُّب الدلالة على القلة

التمرين الثالث:

الاسم	تصغيره
قرد أم هرة طفل عالم شارع وردة	قريد أُميمة هريرة طفيل عُويلم شويرع وُريدة

التمرين الرابع:

الاسم المصغر	أصله
عُزَيْل خويلد صويحب عُصِيَّة عُبِيد عُوييد	غزال خالد صاحب عَصَا عَبْد عَايد