



Wir schauen auf unsere Wiesen!

Vielfalts-Quiz

Die richtigen Antworten und informative Details

Biodiversität im Grünland



<https://csa.biodiversitaetsmonitoring.at>



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus



Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.





Frage

Wie viel Fläche wird in Österreich aktuell als Grünland genutzt?

Richtige Antwort

Insgesamt 1,34 Mio. ha (46 % intensiv und 54 % extensiv)

Erklärung

Das Grünland hat mit seinen vielfältigen Nutzungstypen einen hohen Stellenwert in Österreich und stellt flächenmäßig die wichtigste Kulturart dar. Von den in Summe 1,34 Mio ha Grünland werden 45% intensiv genutzt (Dauerweiden + Mähweiden/-wiesen mit drei und mehr Nutzungen/ Jahr) und 54% extensiv (inkl. Almfutterflächen und Bergmäher).

Frage

Welche Aussagen entsprechen der üblichen Bewirtschaftungspraxis im Extensivgrünland?

Richtige Antworten

Auf den Einsatz von Pestiziden wird grundsätzlich verzichtet

Extensivgrünland trägt zum Erhalt der Artenvielfalt bei

Es liefert Grundfutter mit niedriger Energie-, Protein- sowie hoher Rohfasergehalte für trockenstehende Kühe und Jungvieh sowie für Pferde

Extensivgrünland fördert den Grundwasser- und Gewässerschutz

Auf den Einsatz von mineralischem Stickstoff wird verzichtet

Erklärung

Aus naturschutzfachlicher Sicht zählt das Extensivgrünland zu den artenreichsten Lebensräumen. Hier finden sich viele vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten (Orchideen, seltene Heuschrecken, Schmetterling, Wiesenbrüter...). Das von Extensivwiesen gewonnene Grundfutter kann sehr gut für trockenstehende Kühe und Jungvieh eingesetzt werden.

Im Sinne einer abgestuften Grünlandnutzung sollten extensive Grünlandflächen (Hutweiden, ein- und zweischnittige Wiesen, Streuwiesen, Bergmäher) gar nicht oder nur sehr wenig mit Wirtschaftsdünger gedüngt werden. Eine Intensivierung dieser Flächen bzw. der Einsatz von Mineraldünger oder Pestiziden ist aus betriebswirtschaftlicher Sicht nicht sinnvoll, da hier hohe Kosten einer geringen zu erwartenden Ertragssteigerung gegenüberstehen. Sehr häufig führt ein Intensivierungsversuch von dazu nicht geeigneten Grünlandflächen zur Verunkrautung.

Frage



Warum sollten gerade Landwirte diese Pflanze kennen?

Richtige Antwort

Diese Pflanzenart ist wegen der Giftigkeit für Weidetiere im Fokus. Gefährlich ist sie vor allem im Heu und im Silofutter

Erklärung

Das Jakobs-Greiskraut ist eine einheimische Pflanzenart und ist an Feldrändern, auf Wiesen, Ackerbrachen, Magerrasen und in Gras- und Staudenfluren zu finden. Die Pflanzenart wird zwischen 30 und 100 cm hoch und blüht gelb zwischen Juli und September. Alle ihre Pflanzenteile sind besonders giftig, sogar bereits bei Hautkontakt.



Frage

Wie viele verschiedene Gräser und Kräuter kann man in einem extensiv genutzten Grünland (max. bis 40 kg N/ha) finden?

Richtige Antwort

Faustregel: Über 70 Arten

Erklärung

Mehr als 70 Arten kann man in einer 1-2 schürigen Wiese finden. In Intensivwiesen kann man jedoch maximal ca. 10 Pflanzenarten ausfindig machen. Eine wesentliche Einflussgröße auf die Vielfalt in einer Wiese ist die Anzahl der jährlichen Nutzungen. Einige Studien zeigen, dass mit steigender Nutzungsintensität die Artenvielfalt auf den Wiesen abnimmt.

Frage

Welche der genannten Faktoren haben einen Einfluss auf die Entwicklung eines artenreichen Bestandes im Grünland?

Richtige Antworten

Nutzungshäufigkeit

Nutzungszeitpunkt

Düngung

Bodenbeschaffenheit

Klima

Erklärung

Viele Faktoren haben einen Einfluss auf die Entwicklung einer artenreichen Extensivwiese. Die Bodenbeschaffenheit, das Klima und sonstige Standorteigenschaften, aber auch veränderbare Faktoren, wie die Art der Bewirtschaftung, haben Einfluss auf das Vorkommen, sowie die Anzahl von Pflanzen- und Tierarten. Das eingesetzte Düngemittel, die Düngermenge, die Nutzungshäufigkeit sowie die Nutzungszeitpunkte wirken sich deutlich auf den Pflanzenbestand aus.

Frage

Wie viele Tierarten sind allein von einer Pflanzenart abhängig?

Richtige Antwort

Faustregel: 1 Pflanze – 10 Tierarten

Erklärung

Von einer Pflanzenart sind durchschnittlich 10 Tierarten abhängig – von der Blüte über den Stängelbereich bis in den Boden leben z. B. diverse Schmetterlinge, Fliegen, Spinnen, Asseln und Bodenlebewesen. Die Pflanze ist Lebensraum, Brutstätte und Nahrungsgrundlage! In einer Wiese mit 50 Pflanzenarten kommen also im Schnitt 500 Tierarten vor.

Frage

Welche Tierarten finden hier einen Lebensraum?



Erklärung

Ein Altgrasstreifen ermöglicht bodenbrütenden Vögeln wie z.B. dem schon sehr seltenen Braunkehlchen oder der Goldammer, vielen Spinnenarten und zahlreichen Heuschrecken das Überleben. Altgrasstreifen sind vor allem dort besonders wichtig, wo große Flächen zur gleichen Zeit gemäht werden und danach für längere Zeit kein Rückzugsraum mehr vorhanden ist.



Richtige Antworten

Bodenbrütende Vogelarten wie das Braunkehlchen können hier in Ruhe brüten

Spinnen, die hier in Ruhe ihre Netze bauen können ohne, dass sie zerstört werden

Heuschrecken können sich hier zurückziehen, wenn die umliegenden Flächen gemäht werden und ihre Eier in die hohlen Stängel legen

Frage

Der Boden mit seiner Zusammensetzung und Beschaffenheit spielt eine entscheidende Rolle für das Vorkommen von unterschiedlichen Pflanzenarten. Er ist aber nicht nur wichtig für die Artenvielfalt. Welche Funktionen erfüllt der Boden ebenso?

Richtige Antworten

Produktionsfunktion

Schutzfunktion

Rohstofffunktion

Kulturfunktion

Erklärung

Zu den Funktionen des Bodens zählen eine ganze Reihe von Leistungen und Funktionen für den Menschen. Der Boden lässt Nahrung, Futtermittel und nachwachsende Rohstoffe (einschließlich Bioenergie) wachsen. Boden kann als Wasserspeicher dienen und ebenso verunreinigtes Wasser filtern, wodurch sauberes Grundwasser entsteht. Gleichzeitig ist Boden Lebensraum für viele Pflanzen und Tierarten und stellt die größte Genreserve der Erde mit der höchsten Biodiversität dar.

Frage

Nicht nur Menschen, sondern auch Pflanzen besitzen Organe. Welche Organe besitzen Pflanzen aber nicht?

Richtige Antworten

Lunge

Herz

Niere

Erklärung

Blütenpflanzen sind Lebewesen, die aus einzelnen Pflanzenorganen aufgebaut sind. Jedes Organ übernimmt eine oder mehrere Aufgaben. Die einzelnen Organe sind so gut aufeinander abgestimmt, dass ein Kreislauf entsteht: Die Pflanze nimmt Wasser aus dem Boden auf. Durch den Stängel wird das Wasser zu den Blättern und Blüten transportiert. Die Blätter geben das Wasser durch Verdunstung wieder ab.

Den Stängel, die Blätter und die Blüte einer Blütenpflanze nennen die Botaniker Spross. Er ist der oberirdische Teil der Pflanze und wendet sich dem Licht zu. Die Wurzel der meisten Pflanzen befindet sich hingegen in der Erde, also unterirdisch.



Frage

Welche Aufgaben hat die Wurzel?

Richtige Antworten

Wasser- und Nährstoffversorgung

Verankerung

Speicher-, Haft- und Saugorgan

Erklärung

Die Wurzel versorgt den Pflanzenkörper mit Wasser und Nährstoffen, außerdem verankert sie die Pflanze im Boden und wirkt in manchen Fällen auch als Speicherorgan. Zusätzlich kann die Durchwurzelung des Bodens, durch die Entwicklung eines Hohlraumsystems, dessen Wasserspeicherkapazität erhöhen.

Frage

Welche Aufgaben übernimmt das Blatt einer Pflanze?

Richtige Antworten

Kohlenstoffassimilation

Verdunstung (Assimilation)

Atmung

Erklärung

Im Blatt der Pflanze findet die sog. Photosynthese statt. Bei diesem Stoffwechsellvorgang wird aus Kohlendioxid, welches die Pflanze über das Blatt der Luft entnimmt, und Wasser unter Einwirkung des Sonnenlichts Traubenzucker (Glucose) produziert. Als „Nebenprodukt“ bei diesem Vorgang entsteht der für viele Lebewesen unentbehrliche Sauerstoff. Gleichzeitig kann über das Blatt eine kontrollierte Verdunstung zur Kühlung und zum Aufrechterhalten des Wasserhaushaltes stattfinden. Die Atmung erfolgt über Spaltöffnungen auf der Blattunterseite (Gasaustausch: Aufnahme und Abgabe von Wasserdampf, Kohlenstoffdioxid und Sauerstoff).

Frage

Wie oft werden artenreiche Extensivwiesen in der Regel gemäht?

Richtige Antwort

1-2x im Jahr

Erklärung

Tatsächlich hängt es vom Standort, der Bodenbeschaffenheit, der Witterung und dem Klima ab, wie oft eine Wiese gemäht werden sollte. Als Extensivwiesen gelten in Österreich Wiesen, die max. 2x gemäht und wenig bzw. gar nicht gedüngt werden. Wiesen auf extrem nährstoffarmen Magerstandorten sollten nur einmal im Jahr, frühestens im Juli gemäht werden.

Frage

Wann sollte eine artenreiche Extensivwiese gemäht werden, um den Artenreichtum zu erhalten?

Richtige Antwort

Unter Beachtung der Blühzeit der Pflanzen

Erklärung

Der Schnittzeitpunkt sollte nach den Blüh- und Fruchtphasen ausgewählter Zeigerpflanzen ausgerichtet werden. Für die Pflanzen ist es am besten, wenn sie blühen können und Samen ausbilden können, um sich zu vermehren. Daher sollte der Schnittzeitpunkt nicht zu früh gewählt werden.



Frage

Welche Betriebsflächen eignen sich im Sinne der Abgestuften Wiesennutzung für eine extensive Nutzung?

Richtige Antworten

Steile Hangwiesen

Hofferne Flächen

Verbuschte Weideflächen

Erklärung

Hofferne Flächen, steile Hangwiesen und verbuschte Weideflächen sind aus betriebswirtschaftlicher und naturschutzfachlicher Sicht für eine intensive Nutzung nicht geeignet und sollten daher bewusst extensiv genutzt werden.

Frage

Welche Aussagen treffen auf das „Konzept der Abgestuften Nutzungsintensitäten im Grünland“ zu?

Richtige Antwort

Gut geeignet für Bio-Betriebe mit Viehbesatz 1,0-1,8 GVE/ha

Es muss ein gesamtbetrieblicher Düngungsplan in Abhängigkeit der Ertragsfähigkeit der Flächen erstellt werden

Bringt Vorteile für Landwirtschaft und Naturschutz

Erklärung

Das Konzept der abgestuften Nutzungsintensität ist sehr gut geeignet für Bio-Betriebe (ohne externen Stickstoffdünger), welche den am Betrieb vorhandenen Wirtschaftsdünger auf den am intensivsten nutzbaren Betriebsflächen optimal einsetzen möchten. Durch einen sorgfältig erstellten Düngungsplan wird der Wirtschaftsdünger vermehrt auf jenen Flächen eingesetzt, auf denen sehr gute Grundfutterqualitäten produziert werden können. Im Gegenzug werden schwer oder gar nicht intensivierbare Grünlandflächen (Zweischrittige Wiesen, extensive Weiden, hofferne Flächen) extensiviert und nur mehr wenig oder gar nicht gedüngt. Das Konzept bringt bei richtiger Umsetzung sowohl Vorteile für den Betrieb (weniger Arbeitszeit, besseres Grundfutter,..) als auch für den Naturschutz (höherer Anteil von extensiv genutzten Grünlandflächen).

Frage

Was sind die Funktionen von Landschaftselementen und warum sind diese so erhaltungswürdig?

Richtige Antworten

Sie bereichern das Landschaftsbild und haben einen hohen Wiedererkennungswert

Sie bieten Schutz vor Wind, Erosion und vor Schadstoffen. Gleichzeitig haben sie einen positiven Einfluss auf das (Mikro-) Klima

Erklärung

Landschaftselemente bieten mit ihren Flächen und Strukturen vielen Tier- und Pflanzenarten einen Lebens- und Rückzugsraum. Zu ihnen zählen Wiesenraine, Hecken, Böschungen, Trockensteinmauern, Einzelbäume, Gehölzgruppen, Gräben, Uferrandstreifen, Tümpel und Steinriegel. Durch ihren Bewuchs bremsen sie den Wind, verhindern Wassererosion und geben Landschaften oft ihren typischen Charakter. Feuchtwiesen, Trockenrasen und Streuobstwiesen zählen ebenfalls zu den Landschaftselementen. Die besonderen Bodenbedingungen bzw. den Schattenwurf der Bäume lassen dort Spezialisten gedeihen, die anderswo sehr selten sind.



Sie sind Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten (Vögel, Insekten, Amphibien, darunter viele „Nützlinge“)

Sie gewährleisten Wanderungen von Arten und den genetischen Austausch zwischen Populationen (Biotopverbund, Trittsteinbiotope)

Frage

Welches der nachfolgenden Bilder zeigt kein Landschaftselement?

Richtige Antwort



Wald

Erklärung

Landschaftselemente (LSE) sind punktförmige oder eindeutig von ihrer Umgebung abgrenzbare flächige Bestandteile der Landschaft mit gleicher Nutzung, gemeinsamer ökologischer Funktion, einheitlicher Struktur und liegen oft zwischen oder in landwirtschaftlichen Nutzflächen. Bei der österreichweiten Erstdigitalisierung von Landschaftselementen wurden 7 verschiedene Typen definiert: Bäume/Büsche, Hecken/Ufergehölze, Gräben/Uferstrandstreifen, Feldgehölze/Baum-/Gebüschgruppen, Raine/Böschungen/Trockenstein-mauern, Steinriegel/Steinhage und Teiche/Tümpel.

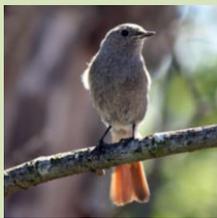
Frage

Viele Tiere nutzen die bereits gezimmerten Spechthöhlen als „Nachmieter“. Wer könnte dies sein?

Richtige Antworten



Siebenschläfer



Gartenrotschwanz

Erklärung

In vielen Gegenden sind Streuobstwiesen das Grundgerüst der Artenvielfalt. Während ringsum auf Äckern intensiv und großflächig gewirtschaftet wird, sind alte Hochstamm-Obstwiesen oftmals die einzigen Lebensräume für verschiedene und heute auch schon seltene Vogelarten. Der Gartenrotschwanz freut sich über Bruthöhlen in lockeren Baumbeständen umgeben von insekten- und spinnenreichen Wiesen (Nahrungsquelle). Auch der Siebenschläfer lebt gerne in bereits fertig gezimmerten Baumhöhlen.



Frage

Welche Formen der Flächennutzung zählen zu extensivem Grünland?

Richtige Antworten

Dauerweiden mit einem Besatz von unter 1 GVE/ ha und Jahr

Einmähdige Wiesen

Mähwiese/-weide: 2 Nutzungen

Bergmähder

Streuwiesen

Almfutterflächen mit einem Besatz von unter 1 GVE/ha und Jahr

Erklärung

Unter Extensivgrünland versteht man Grünlandflächen (Weide- oder Mahdwirtschaft im Grasland) mit geringer Nutzungsintensität bzw. geringem Viehbesatz, die nicht oder nur wenig gedüngt werden.

Man kann z.B. unterscheiden:

Sehr extensive Trespenwiesen mit 1 Nutzung und einem Ertrag von < 30 dt TM/ha, ohne Düngung

Extensive Trespen- oder Glatthaferwiesen (trocken od. feucht) oder Magerweiden mit 1-2 Nutzungen, mit Düngung bis 40 kg N/ha und Jahr sowie einem Ertrag von rund 40 dt TM/ha

Wenig intensive frische Glatthaferwiesen oder Fettweiden mit 2 Nutzungen, mit Düngung bis 60 kg N/ha und Jahr sowie einem Ertrag von rund 50 dt TM/ha

Auch Dauerweiden und Almflächen mit einer Besatzstärke von unter 1 GVE/ha können zum Extensivgrünland gerechnet werden.