



Mi Universidad

NOMBRE COMPLETO DEL DOCENTE: LORENA GUADALUPE SOLIS MEZA

NOMBRE COMPLETO DEL ALUMNO: Josué Jonathan Alfaro Guillén

NOMBRE DE LA MATERIA: Bromatología animal

Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia

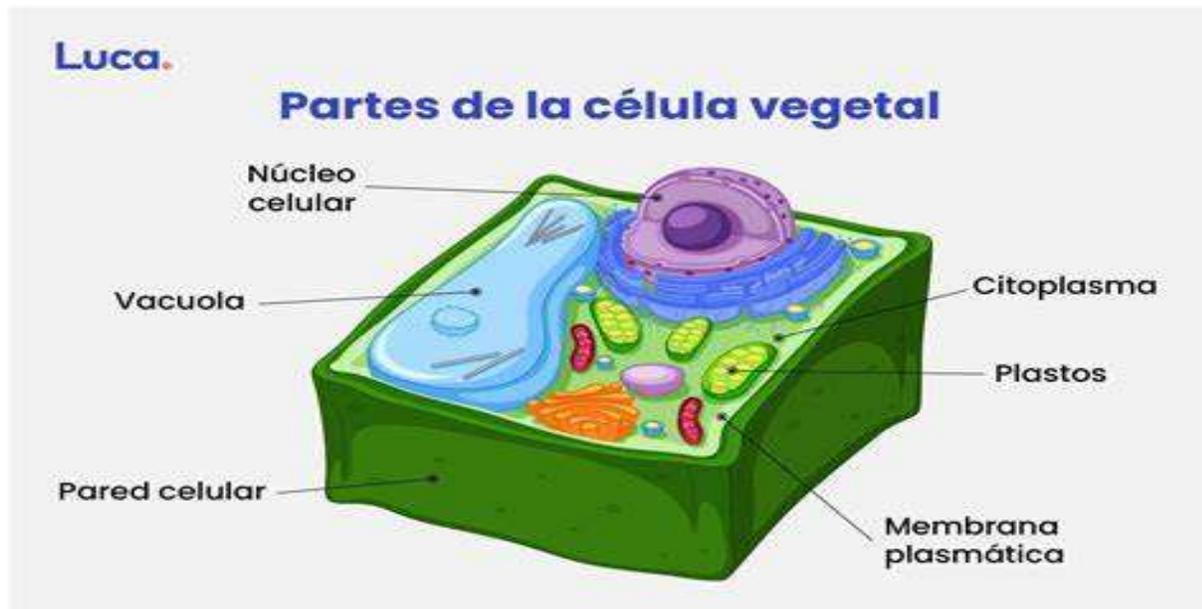
Trabajo: Ensayo

Parcial: 2

Cuatrimestre: 3ero

En este ensayo hablaremos sobre el concepto de la pared celular en vegetales, de igual manera fracción de proteína, sin olvidar la importancia de N.I.R.S. y también compararemos cada uno de ellas, si bien sabemos que existe célula vegetal y célula animal, en esta ocasión nos enfocaremos en una, lo que es la célula vegetal, ya que al hablar de forrajes nos imaginamos que es para consumo animal, pero para la preparación necesitamos vegetales y es donde podemos decir que es fundamental la célula vegetal, para un buen forraje cabe mencionar que necesitamos proteínas, vitaminas y minerales, de igual manera sobre N.I.R.S que como bien conocemos es para el análisis de los alimentos

CONCEPTOS BASICOS DE LA PARED CELULAR VEGETAL



Es un organelo característico de la célula vegetal, tiene una naturaleza rígida lo que permite mantener el tamaño y forma de la célula, esto es importante ya que permite que absorba agua.

Destacaremos algunas funciones:

Proporciona protección estructural y soporte, la pared se denomina como protección tanto interna así también externo, protege el protoplasto y previene la lisis celular

Brinda protección contra enfermedades ya sean bacterianas y hongos.

Lo más importante ayuda para el intercambio de nutrientes, contiene varias enzimas lo que nos ayudan para la absorción, transporte y secreción de sustancias que necesita para el metabolismo

La pared celular esta compuesta por celulosa, es un carbohidrato se considera que es azúcar, por su composición y estructura, se compone por tres capas, cada uno tiene su función especifica esto varea dependiendo la planta y también sus necesidades

La primera capa principal esta compuesta por celulosa y por microfibrillas estas se pueden entrelazar para crear mas celulosa

La pectina también se encuentra en esta célula

La última capa es la pared secundaria esto ayuda a la rigidez y resistencia de las plantas para que no se aplasten

FRACCIONES DE LA PROTEÍNA

Se determinan las fracciones de proteína (PF): A (nitrógeno no proteínico (NPN)), B 1 (proteína soluble en amortiguador), B 2 (proteína insoluble en amortiguador pero soluble en detergente neutro), B 3 (proteína insoluble en detergente neutro pero soluble en detergente ácido) y C (proteína insoluble en detergente ácido) en cada ingrediente; esos valores se correlacionan con las variables de producción de gas in vitro (GP) (volumen máximo de gas (V_{max} ; mL g⁻¹), tasa de producción de gas (S; h⁻¹) y tiempo de retardo (L; h), desaparición de MS in vitro (DMDIV) y proteína total residual in vitro (RPV). Taninos Determinación de Tanino Polifenoles, los taninos son derivados del ácido gálico.

Los taninos se clasifican: 1) Los condensados (Obtiene el catecol) 2) Los hidrolisables (Obtiene el pirogalol). Fundamento: Se basa en la extracción de las sustancias tánicas con agua hirviendo, en la cual se solubilizan. El tratamiento que se realiza al obtenido de esta extracción se pueden aplicar dos métodos, uno cuantitativo con el reactivo de Folin – Denis y otro cualitativo Método Price y Butler método rápido por color. Se producen reacciones químicas para la determinación de coloración. En el método cuantitativo la medición se realiza en un equipo UV a 760 nm donde la muestra incógnita es comparada en una curva de calibración corrida previamente con cantidades conocidas de ácido tánico y por cálculo se obtiene el resultado en porcentaje.

N.I.R.S

El primer reporte de la aplicación de la espectroscopia de infrarrojo cercano (NIRS) para el análisis de alimentos fue realizado en soya por Ben-Gera y Norris se llevaron a cabo los primeros análisis en forraje y después fue utilizado en la evaluación de materiales sólidos. Se ha usado para determinar la composición y calidad de heno, silo, granos y productos alimenticios, así como en la industria farmacéutica y en industrias para controlar el material usado en muelles de carga. En procesos biológicos se ha usado para monitorear procesos de fermentación y reacciones químicas.

El NIRS registra la absorción de energía que se encuentran presentes en componentes orgánicos; de esta manera, cuando la luz entra en contacto con la materia, induce la absorción de energía únicamente en los enlaces que vibren con una frecuencia similar a la energía incidente. La absorción puede ser débil o fuerte conforme a la naturaleza de los enlaces químicos de los compuestos sólidos o líquidos; de esta manera cada grupo funcional absorbe luz de la región NIR a una frecuencia y longitud de onda específica representado en el espectro como picos de absorción. Por lo general, la utilización de la cromatografía de gases está restringida a la separación de compuestos con un peso molecular menor de 1000 a una temperatura máxima de trabajo de aproximadamente 400 EC; dentro de estos límites, como ya se ha mencionado, la única limitación existente será la estabilidad térmica de la muestra. Para realizar una separación mediante cromatografía de gases, se inyecta una pequeña cantidad de la muestra a separar en una corriente de un gas inerte a elevada temperatura; esta corriente de gas, atraviesa una columna cromatográfica que separará los componentes de la mezcla por medio de un mecanismo de partición (cromatografía gas líquido), de adsorción (cromatografía gas sólido) o, en muchos casos, por medio de una mezcla de ambos. Los componentes separados, emergerán de la columna a intervalos discretos y pasarán a través de algún sistema de detección adecuado, o bien serán dirigidos hacia un dispositivo de recogida de muestras.

Conclusión

Es importante el saber sobre todo lo que hemos hablado ya sea de proteínas, célula vegetal e incluso NIRS, en lo que es la célula es fundamental ya que sabemos que es lo que lo compone y su función de dicha célula, como es que absorben nutrientes. Desempeñan muchas funciones para que las plantas sean lo que son.

Los NIRS como bien sabemos nos sirve para valoración de los alimentos esto nos ayuda para hacer mejor los forrajes y tener mejores resultados en lo que es ganancia de peso o incluso tener mejor respuesta inmune en los animales a base de mejoramiento los nutrientes de cada alimento

REFERENCIAS

Flores-Vindas, E. 1999. La planta. Estructura y función. Libro Universitario Regional.
Costa Rica

Antologia.uds.2025