Corporación universitaria Unitec

Administración de empresas turísticas y hoteleras

Resumen analítico de las propiedades organolépticas de los alimentos

Natalye Sarmiento Castro

**PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS DE LA LECHE**

El análisis organoléptico es una valoración cualitativa que se realiza sobre una muestra basada exclusivamente en la valoración de los sentidos vista y olfato, las pruebas organolépticas se implementan con el fin de detectar si la leche es de buena o baja calidad en el punto de recolección o en el acopio del producto, depende del criterio clasificador o la base en el uso de los sentidos para determinar anomalías en la leche. La leche de características normales es de color blanco opaco estar libre de olores residuos sedimentos y sustancias extrañas , su apariencia es blanca viscoso opaco mate o más o menos amarillento según el contenido de la materia grasa, el sabor en la leche es ligeramente dulce, en general el olor es neutro notas dulces un olor.

La leche no debe presentar suciedad por la presencia de pasto césped o grama; coloraciones en la leche, la leche con una coloración azul tenue indica presuntivamente que la leche ha sido alterada adicionando agua, la leche con una coloración amarilla tenue indica presuntivamente que la leche ha sido alterada adicionando almidones o harina, la leche con una coloración roja tenue presencia de coágulos o hilos visibles de color rojo indican que la leche contiene sangre

El análisis organoléptico es de gran importan ya que al aplicarse a la leche se conocen las características olor sabor color esencia y es posible tener una idea de si es apta o no para el consumo.

**PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS DE LA CARNE**

 La carne es resultante de la maduración de la estructura muscular de animales de abasto público, la carne como tal tiene 3 constituyentes principales fuera de las encías a ver los minerales presentes en los músculos el principal del sistema osteo muscular,

 el músculo de huesos la grasa y el sistema energético que en este caso es el glucógeno presente en el músculo que es el responsable de la producción de ácido láctico en la carne y que es el precursor de los procesos de maduración de la carne las proteínas pues tienen la responsabilidad de la capacidad de retención de agua esto es muy importante para los procesos tecnológicos ya que gran parte de los productos cárnicos y derivados tienen la capacidad poder retener agua y generar mayor peso, igualmente las proteínas generan los aminoácidos esenciales para la nutrición, en generar el color característico de la carne alguno pigmentos o sustancias se pueden considerar como preponderantes en las proteínas ya que estos resultan ser los responsables de la contracción muscular e importantes en los procesos de respiración del músculo, la aerobia se encarga de la conversión del suero láctico del grupo ajeno a ácido láctico, actualmente la mioglobina que es el pigmento natural de la carne genera el color rojo o café o verde dependiendo de el estado o el manejo de los sistemas de conservación, en este caso la presencia de oxígeno creatina, creatinina dos aminoácidos son los que nos permiten identificar de qué especie animal previene la carne que estamos consumiendo o se pretende implementar.

Cada especie animal tiene diferentes trajes de gratina y de creatinina por lo que es necesario realizar un análisis de calidad reumatológico a las carnes para la identificación de estas dos. las grasas son los responsables de las propiedades de conductividad térmica y en algunos casos la retención de aromas de la carne, se considera que una carne de buena calidad debe tener una buena cantidad de grasa de cobertura o de marmóreo , a mayor contenido de grasa de cobertura menor cantidad de músculo, por eso es indispensable hallar un equilibrio entre la cantidad de músculo que tenga el corte y la terneza , para analizar un poco más sobre el efecto de estas 3 variables proteínas y grasas es viable identificar la cantidad de fibras rojas actina miosina, si a mayor contenido de fibras rojas hay un incremento en la tonalidad de el color rojo incrementa, el efecto se debe a que hay una mayor concentración de mioglobina en el músculo por lo tanto el color va a tender a tornarse escarlata, si hay mayor cantidad de fibras rojas la texturas es suave por lo tanto va a haber menor diámetro de fibra esto quiere decir que la fibra son más jóvenes , entre más joven sea las fibras rojas van a tener menor diámetro por lo tanto va a generar una textura más suave en los procesos de fractura, la carne va a ser más masticable y va a generar mayor terneza; la mayor cantidad de fibras rojas igualmente va a presentar un alto pH alto, por lo cual se generara una concentración menor lo que es contraproducente en algunos casos ejemplo en carnes de procesos de sacrificio con alto contenido de estrés.

**PROPIEDADES ORGANILEPTICAS DE LOS HUEVOS**

El huevo es considerado el 1 de los mejores alimentos, además de nutrientes se considera que existen ingredientes que contribuye con el desarrollo neuronal, también contiene xantofilas luteína y seas andinas, las seas andinas mejoran la visión, el huevo es un excelente alimento que contribuye a controlar el peso ya que en solo 75 kilocalorías tiene una serie de nutrientes concentrados, el peso promedio de un huevo es de 58 G.

la composición porcentual del huevo entero líquido contiene 64% de clara 36% de yema además hay un residuo seco de 26,5 a 35% este contiene 9.1% de proteínas y 0.03% de lípidos a diferencia de la yema que contiene el 16% de proteína y 35% de lípidos.

 La estructura interna de huevo: cascarón de color marrón el cual tiene contacto entre el exterior y la parte interna en este caso se le considera la membrana del cascarón que se la franja de color celeste, en tercer lugar se encuentran la yema blanca al interior y la chalaza aquellos hilos o fibras de color blanco que tienen como función principal fijar la yema al centro del huevo , por otra parte la cámara de aire Cámara de aire que permite identificar si el huevo esta descompuesto, la cutícula es la parte que rodea al huevo y que describe la naturaleza proteica espumoso del huevo la cual tiene un espesor de 10 micras a 30000 gr

está compuesto de materia Orgánica llamada Mussina su función es evitar la invasión microbiana al interior del huevo, esta solo existe en los huevos recién puestos es por esa razón que se debe considerar no lavar los huevos ya que se puede retirar esta cutícula y exponer a huevo.

El huevo estructuralmente contienen una matriz de proteína entrelazada con cristales de calcita carbonato de calcio en una proporción de 150 unidades, es decir un porcentaje de proteína por 50 de cristales de calcita los principales elementos es de 2% de calcio 0.9 de magnesio y 0.9 de otros, la cara del huevo es porosa tiene 7000 puntos por lo que refiere el embrión que se podría formar y de canales porosos en forma de embudo cubiertos por una proteína insoluble en agua, el polo Romo es la zona de mayor porosidad y es por ahí que pueden escapar los gases. Gracias a esta información podremos identificar con mayor facilidad el estado de calidad de un huevo.

**PROPIEDADES ORGANOLEPTICAS DE LAS VERDURAS Y HORTALIZAS**

Es necesario identificar las cualidades, Físicos, químicos y biológicos de los alimentos ya que estos pueden presentar algunos riesgos

 Al referirse a los riesgos biológicos se hace alusión a virus y parásitos algunos hongos son capaces de producir toxinas y también se incluyen en este tipo de riesgos a fin de facilitar su estudio los microorganismos se dividen en 5 grandes grupos bacterias salmonella, virus Norwalk, hepatitis a rotavirus etc, los microorganismos son tan pequeños que solo pueden ser observados a través del microscopio muchos de estos constan solamente de una célula y pueden encontrarse en cualquier parte del medio ambiente y algunos tienen la capacidad de absorber nutrientes y metabolizarlos continuando así el proceso de multiplicación con frecuencia los microorganismos tienen la capacidad de reaccionar a los cambios del medio ambiente y algunos de ellos se adaptan a nuevos ambientes aunque éstos muestren condiciones adversas para su desarrollo los microorganismos son capaces de provocar enfermedades a los humanos y pueden encontrarse en frutas verduras crudas en ocasiones son parte de la micro flora natural del producto como contaminantes fortuitos provenientes del suelo el polvo y el entorno en otros casos se introducen los alimentos a través de las prácticas de manejo incorrectas como lo puede ser el estibado en el almacén o el escurrimiento de agua de condensación de los sistemas de enfriamiento directamente del producto las enfermedades relacionadas con alimentos pueden producir síntomas leves hasta muy serios las enfermedades pueden ocurrir entre 6 a 8 horas hasta dos semanas después de la ingestión del alimento que empiecen los microorganismos dañinos.

 **PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS DE LOS CEREALES Y DERIVADOS**

iniciaremos con una breve definición de lo que son los granos y los cereales los granos se agrupan dependiendo de diferentes factores entre ellos el uso y la taxonomía los principales grupos son los cereales leguminosas alérgenos las pasto y bebé los granos que se utilizan para alimentación o como materia prima para la industria, los que al completar su período vegetativo pueden ser recolectados y comercializados algunos pueden consumirse con su alto contenido de humedad o secos los cereales es cualquier hierba cultivada por los componentes comestibles de su grano esto se producen en grandes cantidades y proporciona una mayor cantidad de animales muertos en todo el mundo que cualquier otro cultivo por tanto esto se denomina cultivos los cereales son ricos en vitaminas proteínas carbohidratos minerales grasas y aceites están compuestos de salvado germen y endospermo se elimina el salvado y el germen el endospermo se conoce como carbohidrato enseguida continuaremos con la clasificación de los granos se toma como criterio de clasificación el componente químico tipo de nutriente que predomina en él grano podemos mencionar los siguientes amiláceos son los que contienen muchos glúcidos complejos totalmente almidón por ejemplo arroz maíz trigo y avena proteicos son los ricos en proteínas como la soya la lenteja y las habas oleaginosas contienen gran cantidad de lípidos y por eso son una buena fuente de aceites ejemplo girasol colsa y César de acuerdo con el contenido de humedad los granos secos en general contienen menos del 13% del 13 al 15% de humedad son más fáciles de almacenar y comercializar ya que son menos propensos al deterioro granos húmedos son mayores niveles de hídricos se destinan solo a ciertos usos y también tenemos de acuerdo a su tamaño el grano grueso como el maíz la soya y el maní y el grano fino como lo son el arroz trigo cebada y centeno de acuerdo con el grado de integridad o procesamiento distinguimos entre granos enteros los granos enteros o granos integrales mantienen intactas parte esencial la primera parte es el salvado cascarilla dónde se encuentra gran parte de la fibra del segundo es el esperma que se acumulan los nutrientes que requieren tras la germinación con cantidades traza de valiosos minerales y vitaminas el tercero el germen o embrión donde se concentran muchos nutrientes granos refinados se denomina así cuando se han sometido a un proceso que elimine el salvado y el germen para pasar a la elaboración de harina comparado con los anteriores tienen menor valor alimenticio ya que durante el proceso se pierden ciertos también a veces en que entre granos verdaderos y seudo cereal los granos verdaderos o cereales hacen referencia a las semillas de gérmenes como trigo maíz avena y arroz los seudo cereales son semillas de plantas pertenecientes a distintas familias botánicas cuyos granos aportan valiosos nutrientes o sustancias antioxidantes y que son completamente ideales para dietas de distinto tipo ahí se ubica la quínoa el amaran y la chía a veces por extensión se incluye aquí cereales menores difundidos como trigo sarraceno arroz salvaje clasificación de cereales aquí mencionamos 3 grupos distintos de las clasificaciones de cereales el primero es refinado este es el tipo de cereal al que se le ha extraído el salvado y el germen que lo compone debido a este proceso su textura resulta más fina y su tiempo de conservación es mucho más largo el problema es que con este proceso se elimina una gran cantidad de nutrientes en este en especial las el segundo es integrales este es el tipo de cereal que conserva la corteza

 **PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS DE GRASAS Y ACEITES**

Una de las funciones principales de el análisis organoléptico es identificar atributos químicos en los alimentos es decir detectar edulcoraciones, falsificaciones y caracterizar calidades, las grasas y los aceites son usualmente mezclas de glicéridos mixtos diversos ácidos grasos los lípidos constituyen la principal fuente de calorías en la nutrición humana al oxidarse en el organismo producen bióxido de carbono aguas y calorías su poder calorífico es mayor que el de los carbohidratos su absorción por las paredes intestinales es un fenómeno complejo la corriente sanguínea los transporta después a los tejidos donde se queman para producir energía o bien se almacenan las grasas que se consumen en las dietas humanas en modo habitual se dividen en dos categorías grasa visible como el aceite de cocina y grasa invisible como el aceite que tienen naturalmente cereales y legumbres. En los países en desarrollo las personas que pueden obtener solo un 15% de su energía a partir de la grasa ingieren en general 2/3 partes como grasa invisible y 1/3 parte como grasa visible agregada a los alimentos en contraste en América del norte y Europa donde el consumo medio de grasas es alto 170 por siento puede ser grasa visible y un 30% grasa invisible los lípidos pueden clasificarse desde distintos puntos de vista teniendo en cuenta su presencia en los alimentos grasos así como su función nutritiva esto se dividen en 3 aspectos los cuales vienen siendo por su composición química las propiedades físicas de este y la función con la que cumple otra forma de clasificación los divide en simples complejos y derivados lipídico los lípidos simples tienen un ácido graso esterificado o Unido a un grupo de alcohol los cuales vienen siendo los así gliceroles esteroles y ésteres de esteroles y ésteres de ceras los lípidos complejos tienen otro grupo químico además de los correspondientes ácidos grasos los cuales vienen siendo glicerol fosfolípidos glicolípidos Steam gol lípidos la y plásmalo senos y los derivados lipídicos incluyen componentes obtenidos por hidrólisis hidrólisis de los brazos simples o complejos los cuáles son los ácidos grasos y los alcoholes que se dividen en gliceroles y esteroles los productos derivados de las grasas y aceites vienen siendo la mantequilla la margarina G manteca de cerdo y aceites vegetales la mantequilla está compuesta principalmente por la grasa de la leche contiene un 82% de grasa con trazas de proteína y carbohidratos y el resto es agua la margarina se ha convertido en un sustituto de la mantequilla y se fabrica a partir de aceites vegetales en parte hidrogenados para ofrecer un producto de consistencia semejante a la de la mantequilla helge se prepara el calentar la mantequilla para precipitar la proteína que luego se retira el G contiene el 99% de grasa no contiene proteína o carbohidratos la manteca de cerdo se extrae mediante el calentamiento como otras grasas animales elegantes por ejemplo el cebo la compuesta por un 99% de grasa y no contiene proteínas carbohidratos vitaminas o minerales los aceites vegetales que más se emplean son el de soya oliva maíz y maní girasol sésamo y coco en su forma pura tiene un 100% de grasa las grasas derivadas de los animales terrestres son la mantequilla y las mantecas en general contienen una alta proporción de ácidos grasos saturados y son sólidas a la temperatura ambiente las grasas derivadas de productos vegetales y animales marinos son las nueces molidas y aceite de hígado de bacalao contiene más ácidos grasos no saturados.

 **PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS DE EL ALCOHOL**

Es necesario identificar en primera instancia como interactúa el cuerpo humano y el proceso de absorción de el alcohol; el alcohol va a pasar del tubo digestivo hacia la sangre cuando consumes una bebida alcohólica esto pasa a lo largo del esófago y llega al estómago un 20% del alcohol ingerido se absorbe en el estómago, la mayoría de los alimentos digeridos como el agua y los minerales se absorben a través del intestino Delgado solo algunas sustancias muy liposolubles como el alcohol y el ácido acetilsalicílico popularmente conocido con el nombre de aspirina se sorbe en pequeñas cantidades en el estómago este 20% llega a tu cerebro en cuestión de minutos el 80% restante se absorbe en el intestino Delgado junto con la comida.

una vez el alcohol es absorbido este pasa a la sangre en donde se distribuye por todo el organismo llegando al cerebro y a los demás órganos produciendo sus efectos los efectos que produce el alcohol el cual está compuesto de una sustancia llamada etanol la cual es tóxica nuestro cuerpo es inteligente e inmediatamente comienza a trabajar para deshacerse de él mismo y de qué manera lo puede hacer; una cantidad pequeña de alcohol es decir un 10% sin pasar por el proceso de metabolización a través de la orina el sudor y el aire espirado es por eso que hiciste la prueba del alcoholímetro la cual es la que la policía utiliza muy a menudo el 90% del alcohol restante en tu cuerpo lo metaboliza como lo hace brevemente te lo explico el primer paso en el metabolismo del alcohol es su transformación de etanol acetaldehído por la enzima alcohol deshidrogenasa la cual además estar en el hígado está también en el estómago entonces una parte del alcohol es transformado en el estómago iba de acetaldehído las mujeres suelen tener en el estómago niveles más bajos de alcohol deshidrogenasa que los hombres por eso es que nosotras nos podemos ver más afectadas al consumir alcohol que los hombres el acetaldehído es una sustancia tóxica de gran capacidad reactiva que las personas sanas es oxidada rápidamente para transformarse a nivel del hígado mediante la enzima aldehído deshidrogenasa en una sustancia inocua conocida con el nombre de acetato el acetato posteriormente se libera a la sangre donde viaja a través del Torrente sanguíneo a otros órganos incluyendo el cerebro para su uso como sustrato energético y para participar en la biosíntesis del colesterol Lo curioso con el es que elimina una bebida por hora una bebida estándar es cualquier bebida que contiene aproximadamente 14 G de alcohol puro ya serían éstas queremos ayudar no importa la cantidad que hayas consumido el hígado solo puede metabolizar cierta cantidad de alcohol por hora esto explica porque mucha gente se emborracha tan rápido porque bebe más rápido de lo que el hígado puede metabolizar la cantidad de alcohol en el cuerpo se mide por grados véase que se entiende como concentración de alcohol en la sangre la cual es una medida para determinar el nivel de intoxicación de alcohol a menudo se usa para fines legales o médicos ya que el metabolismo del alcohol es lento la ingestión se tiene que controlar para evitar que los grados debe hacerlo aumente si la cantidad de metanol ingerido no es tan grande la velocidad con la que el alcohol se acumula en la sangre es igual a la velocidad D la metabolización y entonces la concentración de alcohol en sangre no aumentará por ende los niveles debe hacer no aumentará no obstante la ingestión de alcohol es mayor a la que el bebedor puede metabolizar subir a los niveles de aceite y el cuerpo siente cada vez más los efectos del alcohol

En el manejo e interacción con los alimentos es indispensable tener o trazarse el objetivo de incrementar la vida del producto evitar que sean atacados por microorganismos y conservar el peso del producto implementando la cadena de frío y cuál es su función en los alimentos la cadena de frío hace referencia al control de la temperatura ya sea de refrigeración o congelación a la que debe someterse el alimento para su conservación desde la producción hasta el consumidor final el empleo del frío en los alimentos sirve para reducir la velocidad de las alteraciones que las vuelven no aptos para consumo humano, es decir sirve para conservarlos qué pasaría si se rompe la cadena de frío esta es una pregunta muy importante ya que si se rompe la cadena de frío se alteraría la calidad de los alimentos y con ello existiría un mayor riesgo de intoxicaciones producidas por el consumo de alimentos en mal estado por lo cual la probabilidad de desechar los alimentos es mayor es por eso que este proceso debe estar bien controlado y cómo es que se genere frío si esta pregunta observamos unas imágenes en la cual se representa una olla con agua líquida sometida a fuego en este caso el agua empezará a calentarse y eso es debido al calor cedido por el fuego líquido, qué pasaría si en lugar de añadirle calor al agua le quitamos calor si le quitamos el fuego al agua caliente el ejemplo anterior estas enfriará espontáneamente pues estoy inicial de forma líquida pero todos aquí hemos abierto una refrigeradora en casa y nos hemos dado cuenta que se siente mucho frío y cómo se logra eso es debido a que esos aparatos funcionan como una especie de bomba por así decirlo que ayuda a extraer calor de una zona más fría a una zona más caliente de esta forma es como se genera frío aunque existen muchas formas más el ciclo de Carnot se considera como un ciclo ideal que explica el funcionamiento de un refrigerador congelador en qué consiste la refrigeración de alimento ahora migración en la para impedir y el de que esto es a corto plazo

Por otra parte para el caso de la congelación permitirá a largo plazo almacenarlo a altas temperaturas, la diferencia se basa en el estado de aguas es decir en el cambio de estado de AG ya que si el agua encuentra de forma líquida el alimento y si el agua el halim qué es el tiempo de conservación es el tiempo que puede durar algún alimento en la refrigeradora o congeladora como por ejemplo frutas lácteos verduras pescado carne conservación en frutas en refrigeración es de 6 días sin congelación es hasta 8 o 10 meses en los lácteos en refrigeración es hasta cuatro días o lo que indica el envase y en congelaciones hasta 8 meses verduras en refrigeración y de 7 días sin congelación hasta 10 meses pescados es de 2 días en refrigeración y congelación hasta 3 a 6 meses las carnes es de 3 días en refrigeración y hasta 12 meses sin congelación importancia de la aplicación de la tecnología del frío en él productos agroindustriales es importante pues muchos productos y procesos que se llevan a cabo requieren estabilidad y consistencia en la temperatura Factor que es indispensable para asegurar que la calidad del producto al momento en que éste llegue al consumidor final.