

Objetivo:

Reconocer a la papa como una fuente de alimento importante para la población humana, sus características botánicas y químicas, así también su utilización en la medicina natural.

Nombre vulgar:

Papa: es un vocablo Quechua que significa tubérculo. El origen de la papa reside en América del Sur: Perú.

Nombre científico:

Solanum tuberosum

Sinónimos:

Patata, Batata

Descripción botánica:

Planta suculenta, herbácea, que presenta tubérculos (tallos subterráneos), los cuales se desarrollan al final de los estolones que nacen del tallo principal. Los tallos aéreos son de sección angular, y entre las axilas de las hojas y los tallos se forman ramificaciones secundarias.

Las raíces se desarrollan en verticilo, en los nudos del tallo principal, su crecimiento primero es vertical dentro de la capa de suelo arable y luego es horizontal de 25–50 cm, y algunas veces, cuando el suelo lo permite, es nuevamente vertical hasta 90 cm.

Las hojas son alternas, igual que los estolones. Las primeras hojas tienen aspecto de simples, luego vienen las hojas compuestas, imparipinnadas con 3–4 pares de hojuelas laterales y una hojuela terminal. Entre las hojuelas laterales hay hojuelas pequeñas de segundo orden.

La inflorescencia es cimosa; las flores son hermafroditas, tetracíclicas, pentámeras; el cáliz es gamosépalo lobulado; la corola es rotácea pentalobulada del color blanco al púrpura, con 5 estambres. Cada estambre posee dos anteras de color amarillo pálido, amarillo más fuerte o anaranjado, que producen polen a través de un tubo terminal; gineceo con ovario bilocular.

El fruto es una baya bilocular de 15–30 mm de diámetro, color verde, verde–amarillento o verde azulado. Cada fruto contiene aproximadamente 200 semillas.

El tubérculo de la papa es un tallo subterráneo ensanchado. En la superficie posee yemas axilares en grupos de 3–5 y protegidas por hojas escamosas (ojos).

Una yema representa una rama lateral del tallo subterráneo. El tubérculo es un sistema morfológico ramificado; los ojos de los tubérculos tienen una disposición rotada alterna desde el extremo proximal del tubérculo (donde va inserto el estolón) hasta el extremo distal, donde los ojos son más abundantes. La yema apical del extremo distal es la que primero se desarrolla y domina el crecimiento de todas las otras (dominancia apical).

Habitad:

Las papas pueden cultivarse con éxito en una diversidad de tipos de suelo, pero prosperan mejor en migajones arenosos, limosos, turbas y suelos orgánicos. El suelo debe ser suelto, fiable, profundo, bien drenado y bien provisto de materia orgánica.

En América, desde la región Suroeste de Estados Unidos hasta el extremo sur de la Cordillera Andina.

Análisis químico:

Composición por 100 gramos de porción comestible

Composición por 100 gramos de porción comestible	Papa Amarilla	Papa Blanca	Harina de Papa	Papa Helada	Papa Seca	Papa Vieja
Energía Kcal	103	97	332	180	322	140
Agua g	73,2	74,5	10,9	54,5	14,8	63,4
Proteína g	2,0	2,1	6,4	1,8	8,2	1,9
Grasa g	0,4	0,1	0,4	0,6	0,7	0,2
Carbohidrato g	23,3	22,3	77,1	42,1	72,6	33,0
Fibra g	0,7	0,6	2,3	2,0	1,8	2,5
Ceniza g	1,1	1,0	5,2	1,0	3,5	1,5
Calcio mg	6	9	82	58	47	21
Fósforo mg	52	47	199	54	200	63
Hierro mg	0,4	0,5	1,0	2,8	4,5	2,6
Retinol mcg	0	3	0	—	0	3
Tiamina mg	0,07	0,09	0,18	0,07	0,19	0,08
Riboflavina mg	0,06	0,09	—	0,20	0,09	0,09
Niacina mg	1,85	1,67	—	1,65	5,00	2,15
Acido Ascórbico Reducido mg	9,0	14,0	8,9	1,0	3,2	0,0

Tabla de contenido de aminoácidos en g por 100 g de proteínas	
Proteína g %	2,0
Fenil alanina	4,0
Triptofano	1,7

Metionina	1,3
Leucina	6,0
Isoleucina	3,8
Valina	4,7
Lisina	4,8
Treonina	3,8
Arginina	—
Histidina	—

Uso Medicinal:

Antiinflamatorio: Se hace un cataplasma de la papa cruda para aliviar magulladuras o torceduras de cualquier tipo.

Quemaduras: Se aplica la papa cruda rayada en la zona afectada.

Diurético: Se utiliza la papa con cáscara y se bebe.

Restricciones:

La mayoría de las plantas de la familia de la papa (Solanaceae) presentan sustancias venenosas (alcaloides). Esta también los presenta, se puede tomar cruda en escasa cantidad, pero es mejor si se cocina ya que se vuelve inocua. Los brotes de papa son muy venenosos y no se deben comer.

Suele utilizarse para alimentación animal en lugares donde su cultivo es un rubro agrícola de primera importancia. Es en estas regiones en donde ocurre preferentemente la intoxicación, aunque ello es de ocurrencia esporádica. Si bien todos los órganos de la papa contienen solanina, este glucoalcaloide se acumula en los ojos y brotes del tubérculo. La concentración del tóxico se eleva notablemente en los tubérculos brotados, reverdecidos, helados, azumagados, parcialmente podridos o expuestos por tiempo prolongado a la irradiación solar. Sin embargo, la ingestión de tal material debe ser importante para que ocurra intoxicación, pues la absorción digestiva de solanina es escasa, se excreta rápidamente por vía renal y, además, con facilidad se transforma en solanidina, sustancia de menor actividad tóxica que la primera.

La intoxicación se observa especialmente en cerdos. En los animales afectados se aprecia profuso tialismo, vómito, diarrea, cólico, hipertermia, estupor, depresión y total indiferencia al medio, con postración. En vacunos y cerdos se ha descrito una forma exantematosa de la afección, caracterizada por dermatitis vesículo-costrosa en las extremidades, estomatitis ulcerativa y conjuntivitis, aparte de los fenómenos digestivos antes descritos. Si bien la solanina es capaz de producir hemólisis, este fenómeno no se describe usualmente entre las manifestaciones clínicas de la intoxicación. El envenenamiento no suele revestir gravedad, recuperándose espontáneamente los animales afectados a condición de que cese de inmediato el consumo de tubérculos dañados; los casos más severos requieren tratamiento sintomático. En los cuadros mortales, la necropsia revela severa gastroenteritis –a veces de tipo hemorrágico– y congestión renal y meníngea.

Otros usos:

Por su contenido de almidón, es usado en industria alimentaria y para la fabricación de adhesivos y alcohol.

Conclusion:

Se identifica que la papa es una fuente de alimentación importante, conjuntamente con el trigo, arroz, maíz y cebada, que forma parte fundamental de la dieta humana.

Pero no solo del campo alimenticio la papa se caracteriza, se incluye también en la medicina natural, es importante saber que la medicina tradicional no es la única opción.

Bibliografía:

Red Escolar: Publicaciones

http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/publicaciones/public_biosfera/flora/papa/papa.htm

agualtiplano.net: Cultivos

<http://www.agualtiplano.net/cultivos/papa.htm>

La Molina: Salud

<http://www.macalamolina.com/salud.html>