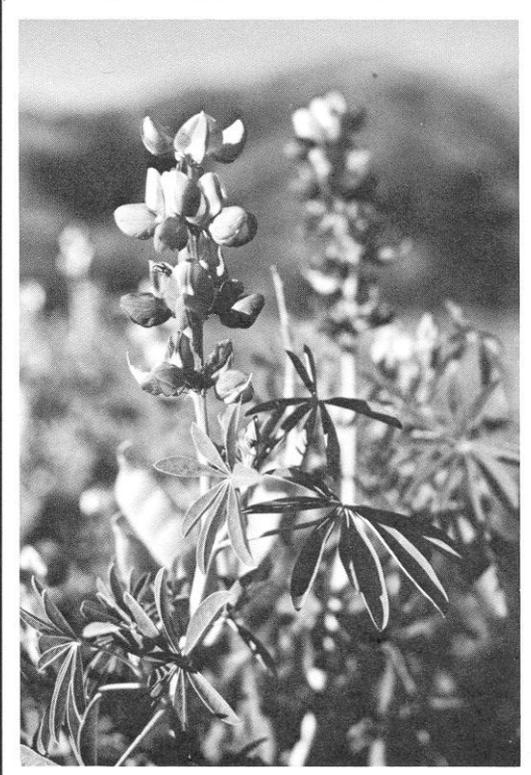
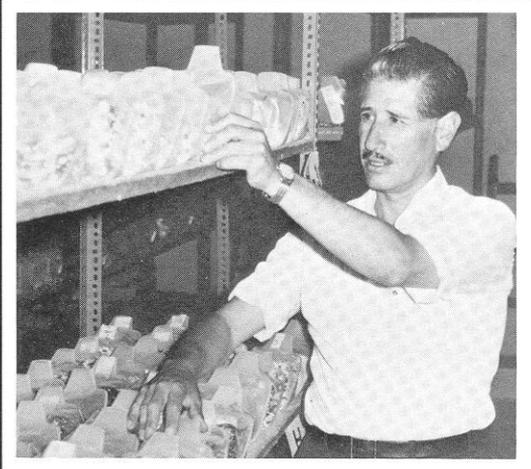


Rico en aceites y proteína (izq.) el tarwi encierra un enorme potencial nutritivo. Los científicos recogieron y analizaron dos millones de plantas en busca de material de cruce (debajo). La foto final de esta columna muestra la bella flor del tarwi.





El tarwi sobrevive en las alturas andinas (izq.). En la foto pequeña debajo se ve el tarwi domesticado. En la foto grande se aprecia su ancestro silvestre.



LA PROMESA DEL TARWI

STELLA
DE FEFERBAUM

del 20 por ciento y el de proteína está entre el 40 y el 48 por ciento, principios nutritivos deficitarios en las regiones montañosas de América Latina. Desafortunadamente, el tarwi tiene alcaloides amargos y tóxicos que requieren una dispendiosa operación de lavado antes de poderlo consumir y eso explica en parte su abandono.

El potencial nutritivo del tarwi animó a los investigadores peruanos a comenzar desde los años 70 los estudios botánicos y de mejoramiento. Las investigaciones se han concentrado en la evaluación y selección de variedades de maduración precoz y alto rendimiento y en la búsqueda de material dulce, tanto para consumo humano como para uso industrial.

Según el Dr. Oscar Blanco, científico a cargo de la investigación sobre lupino en la Universidad del Cuzco, Perú, para mediados de 1981 ya se habían probado unos dos millones de plantas y aun cuando el material encontrado no era

El Tarwi, domesticado desde épocas remotas por los antecesores de los Incas, es una leguminosa alimenticia que estuvo a punto de desaparecer de los Andes después de la Conquista. No obstante, su fortaleza le ha permitido conservarse hasta hoy día en las zonas de Ecuador, Perú y Bolivia.

Un cultivo rústico que crece por encima de los 1250 metros en terrenos donde ya muy pocos cultivos se dan bien, el tarwi (*Lupinus mutabilis*) puede llegar a jugar un papel importante en la región. Su contenido de aceite pasa

completamente dulce, sí se había hallado material con bajo contenido de alcaloides. Los investigadores han producido plantas con bajo contenido de alcaloides y calculan que en unos 20 años será posible cultivar variedades dulces en la sierra peruana.

Los habitantes de la sierra que consumen tarwi, lo procesan en casa o lo compran desamargado en el mercado. El método tradicional de lavado consiste en dejar las semillas remojándose en el río por 6 u 8 días hasta que pierden el sabor amargo. Este proceso, sin embargo, reduce el contenido proteínico de la semilla en un 20-25 por ciento.

Con miras a resolver este problema, se ha establecido una planta procesadora experimental y se ha desarrollado un método de desamargado que reduce la pérdida de proteína a menos del 10 por ciento. Los alcaloides, una vez removidos y concentrados, pueden destinarse a usos farmacéuticos u otros propósitos.

En cuanto al uso del grano, se han hecho varias pruebas. Los ensayos de panificación mostraron que la harina de tarwi podía reemplazar a la harina de trigo en un 20 por ciento, aumentando el contenido de proteína del pan sin afectar su calidad. La leche de tarwi también ha sido usada con éxito en la preparación de dulces, queso y bocadillos.

Los resultados de esta temprana investigación hacen parte ahora de una investigación mayor sobre cultivos y sistemas de cultivos andinos que coordina el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IITA) en tres universidades de los Andes peruanos.

Al aumentar la producción y la productividad de los tradicionales sistemas agrícolas andinos, el proyecto apoyado por el CIID aspira a aumentar el bienestar de los agricultores de subsistencia de la región que en su mayor parte dependen de la proteína vegetal para su alimentación. La investigación puede, además, preparar el camino para el retorno del tarwi a los Andes. □