

EVALUACIÓN DE POTENCIALIDAD PRODUCTIVA DE LOS FRUTALES
NATIVOS EN EL VALLE DE HUAURAEVALUATION OF PRODUCTIVE POTENTIALITY OF NATIVE FRUITS
AT THE VALLEY OF HUAURA

Recibido: 02/12/2014

Revisado: 15/01/2015

Aceptado: 03/03/2015

Hermila B. Díaz Pillasca¹, Eroncio Mendoza Nieto², Zoila F. Honorio Durand³

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la potencialidad productiva de los frutales nativos en el valle de Huaura.

Materiales y métodos: El tipo de investigación es no experimental descriptivo, se aplicó la encuesta sobre potencialidades como: propagación, plagas y enfermedades, conocimiento de técnicas, cosecha y rendimiento económico de las especies frutales nativas del Valle de Huaura. La encuesta se aplicó a 160 agricultores de la zona. Las respuestas fueron procesadas con el programa SPSS.

Resultados: Los frutales nativos son el chirimoyo, guanábana, lúcuma, granadilla, paca, guayaba y tuna. El mayor porcentaje de propagación de los frutales es bajo la forma de semilla, siendo excepcionales la tuna (70%) cuya propagación es por esquejes y la granadilla (64%) por injerto y casi nulo la forma de semilla-injerto. Según el porcentaje de incidencia de ataque por plagas calificadas como regular muestran valores entre 32 a 80%, siendo el valor máximo para la chirimoya y el menor para la tuna. La guanábana presenta mayor susceptibilidad al ataque de enfermedades (64%) y el fruto más resistente a las enfermedades es la tuna (68%). El mayor porcentaje de agricultores (41 al 52%) tienen un regular conocimiento del manejo agronómico y carecen de la asistencia técnica (59 al 79%). Las especies que mantienen productividad durante los 12 meses del año son chirimoya y la granadilla. La chirimoya es el fruto de mayor rendimiento de toneladas por hectáreas y de mayor ingreso económico por año.

Conclusiones: Los agricultores de frutos usan como forma de propagación semillas no certificadas. La tuna es el fruto más resistente a las plagas y enfermedades. La chirimoya es el de mayor rendimiento de toneladas por hectárea y genera mayor ingreso económico por año.

Palabras claves: Huaura, frutales nativos, potencialidad frutícola.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the production potential of indigenous fruit in the valley of Huaura.

Materials and methods: propagation, pests and diseases, knowledge of techniques, harvesting and economic performance of native fruit species Huaura Valley: The research is non-experimental descriptive survey as applied potential. The survey was administered to 160 farmers in the area. The responses were processed using SPSS. Results: The native fruits are the chirimoya, guanabana, lucuma, passion, paca, guava and pear. The highest percentage of spread of fruit is in the form of seed, being

exceptional tuna (70%) whose propagation is by cuttings and fruit (64%) and almost no graft seed form. According to the percentage of incidence of pest attack qualified as a regular show values between 32 to 80%, the maximum value for the chirimoya and the lowest for the tuna. The soursop has increased susceptibility to attack by diseases (64%) and more disease resistant fruit is tuna (68%). The highest percentage of farmers (41 to 52%) have a regular knowledge of agricultural practices and lack of technical assistance (59 to 79%). Species that maintain productivity during the 12 months of the year are custard apple and passion fruit. The chirimoya is the result of higher yields tonnes per hectare and higher income per year.

Conclusions: fruit farmers use as a form of non-certified seed propagation. The tuna is the most resistant to pests and diseases fruit. The chirimoya is the highest performing tonnes per hectare and generates higher income per year.

Keywords: Huaura, native fruit, fruit potential.

INTRODUCCIÓN

La biodiversidad y el cabal conocimiento de la importancia de las plantas y animales para su existencia del hombre antiguo, fueron estímulos para que éste las seleccione y domestique, proceso que no fue simple y que tal vez duraron varias generaciones. Especies domesticadas que han llegado hasta nuestros días; y que el hombre moderno trata de mejorarlas aún más en su rendimiento, para beneficio de la humanidad; aunque algunas de ellas se están perdiendo (Fernández y Rodríguez, 2007).

En el Perú diversos autores, han hecho un listado de plantas nutritivas nativas del Perú, muchas de ellas con el valor agregado de tener acciones curativas o preventivas de la salud; tales como: Achiote (*Bixa Orellana*), Achira (*Canna indica*), Achira ornamental (*Canna glauca*), Aguaymanto (*Physalis peruviana*), Ahípa (*Pachyrrhizusahipa*).

Ají amarillo o panca (*Capsicumbaccatum*), Ají mono o charapilla (*Capsicumfrutescens*), Ají pimentón (*Capsicumannuum*), Chirimoya (*Annonacherimolia*), Ciruela agria (*Spondias purpurea*), Ciruela del fraile (*Bunchosiaaarmeniaca*), Granadilla (*Passifloraligularis*), Guaba o paca (*Inga feuillei*), Guaba o paca sogá (*Inga edulis*), Guanábana (*Annonamuricata*), Guayaba (*Psidiumguajava*), Guinda o capulí (*Prunus serótina*), entre otros. (CONCYTEC, 2012, Pebe, 1997).

Haas y Ruiz (2004), manifiestan que a través de los resultados de su proyecto denominado Investigación Arqueológico Norte Chico, lograron consolidar las redes de

¹Facultad de Ciencias.

²Facultad de Ciencias Agrarias, Industrias Alimentarias y Ambiental.

³Facultad de Bromatología y Nutrición.

comunicación con las poblaciones y sus autoridades para coordinar junto con ellos la preservación y conservación de nuestro legado cultural e histórico con los hallazgos arqueológico y plantas nativas del norte chico desde 3000 A.C. Explicaron como las especies nativas están vinculadas con el desarrollo de la sociedad arcaica.

En el Valle de Huaura, norte chico, los agricultores se dedican prioritariamente a cultivar plantas que tienen alta productividad y gran demanda en el mercado, abandonando el cultivo de plantas nativas, por su bajo rendimiento económico pero de gran riqueza genética; la misma que es necesario preservar, como es el caso de los frutales.

Por todas estas razones, y desconociéndose la situación de tales especies, a través del presente trabajo se pretendió iniciar, evaluar la situación agrícola de las especies frutales nativas en el Valle de Huaura durante el año 2013, planteándonos como objetivo evaluar la potencialidad productiva de los frutales nativos en el Valle de Huaura.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio fue de tipo no experimental descriptivo. El lugar es la provincia de Huaura ubicada aproximadamente a 140 km al norte de la ciudad de Lima. Geográficamente se localiza entre las coordenadas UTM 204 472 E, 8 733 770 N y 328 697 E, 8 826 086 N. De una extensión de 11 kilómetros de ancho y 55 de largo, ostentando el título de Villa de Huaura desde el año 1597.

Se usó como herramienta de trabajo la encuesta sobre el tratamiento agronómico de las principales especies de frutales de la zona, aplicadas a 160 comuneros. Las respuestas fueron procesadas con el programa SPSS.

Tabla 1. Respuesta porcentual a las preguntas de formas de propagación y disponibilidad de semillas y plantones certificados para las especies frutícolas nativas.

Especie	Número de agricultores dedicados*	Formas de propagación					Disponibilidad de semillas y plantones certificados		
		Semilla	Estacas	Esquejes	Injerto	Semilla-injerto	Ninguna	Regular	Buena
Chirimoyo	51	63	0	0	23	14	63	25	12
Guanábana	74	77	4	1	15	3	73	18	9
Lúcuma	86	70	2	0	28	0	67	27	6
Granadilla	39	28	3	5	64	0	46	36	18
Pacae	80	94	2	0	4	0	84	11	5
Guayaba	27	92	4	0	4	0	78	18	4
Tuna	34	12	15	70	3	0	82	12	6

* de n = 160

En la tabla 1 se muestra que la forma de propagación de los frutales, el mayor porcentaje es bajo la forma de semilla, siendo excepcionales la tuna (70%) cuya propagación es por esquejes y la granadilla (64%) por injerto. Sólo el chirimoyo (14%) y la guanábana (3%) lo hacen también bajo la forma de semilla-injerto.

El alto porcentaje de respuesta a que no hay ninguna disponibilidad de semillas y plantones certificados (46 a 84%), induce a pensar que usan mayormente las semillas de las propias cosechas y no recurren a usar las semillas y plantones tratadas para asegurar un mayor rendimiento.

Tabla 2. Nivel de incidencia de ataque de plagas y enfermedades expresadas en porcentaje en especies frutícolas nativas.

Especie	Número de agricultores dedicados*	Plagas			Enfermedades		
		Ninguna	Regular	Mucha	Ninguna	Regular	Mucha
Chirimoya	51	20	80	0	33	57	10
Guanábana	74	19	77	4	35	64	1
Lúcuma	86	30	70	0	41	59	0
Granadilla	39	28	69	3	38	59	3
Pacae	80	30	66	4	49	51	0
Guayaba	27	26	74	0	55	41	4
Tuna	34	68	32	0	68	32	0

* de n = 160

*Número de agricultores dedicados a la producción de cada especie y expresado respecto al tamaño de la muestra (n = 160).

En la tabla 2, el porcentaje de incidencia de ataque por plagas calificadas como regular muestra valores entre 32 a 80%, siendo el valor máximo para la chirimoya y el menor para la tuna. La guanábana indica mayor susceptibilidad al ataque de enfermedades (64%) y el fruto menos atacado es la tuna (68%).

Granadilla	39	49	49	2	69	21	10
Pacae	80	53	46	1	79	20	1
Guayaba	27	48	52	0	78	15	7
Tuna	34	50	41	9	73	21	6

* de n = 160

En la tabla 3 indica que los agricultores tienen un nivel de conocimiento del manejo agronómico calificado como regular que va del 41 al 52%, sin embargo carecen de la asistencia técnica (59-79%).

Sin embargo el pacae siendo cultivado por el 50% de agricultores, su rendimiento es el más bajo (6,04%) con un ingreso de 7,569.09 soles (ha/año).

Según la tabla 4, la chirimoya y la granadilla son

Tabla 4. Variación de épocas de cosecha de las especies frutícolas nativas cultivadas en el valle de Huaura expresado en porcentaje

Especie frutícola	Número de agricultores dedicados*	M E S											
		En	Fe	Ma	Ab	Ma	Ju	Ju	Ag	Se	Oc	No	Di
		e	b	r	r	y	n	i	o	t	t	v	c
Chirimoya	51	4	6	8	23	23	6	4	2	2	4	6	12
Guanában	74	0	1	6	20	24	38	4	4	2	0	0	1
a													
Lúcuma	86	15	24	14	11	6	1	2	1	0	0	0	26
Granadilla	39	5	8	10	5	13	10	3	5	10	10	13	8
Pacae	80	1	3	9	36	19	10	1	9	10	2	0	0
Guayaba	27	15	0	7	15	4	4	4	7	7	11	19	7
Tuna	34	14	32	12	18	12	0	3	3	0	0	0	6

* de n = 160

cosechadas todos los meses del año. Sin embargo los meses de octubre y noviembre baja la cosecha a 4 y 3 especies respectivamente.

Tabla 5. Variación de rendimiento, precio en la chacra e ingreso económico que podrían generar las especies frutícolas cultivadas en el valle de Huaura.

Especie frutícola	Número de agricultores*	Rendimiento (t ha ⁻¹)	Precio (S/. x t)	Ingreso S/. (ha/año)
Chirimoya	51 (32%)	17,08	2550,98	43570,73
Guanábana	74 (46%)	13,91	1450,68	20177,85
Lúcuma	86 (54%)	15,37	1950,00	29971,50
Granadilla	39 (24%)	14,00	2282,05	31948,70
Pacae	80 (50%)	6,04	1253,16	7569,09
Guayaba	27 (17%)	7,31	1019,23	7450,57
Tuna	34 (21%)	9,74	1250,00	12175,00

*Número de agricultores dedicados a la producción de cada especie y expresado respecto al tamaño de la muestra (n = 160).

En la tabla 5 hay que destacar que el 32% de agricultores siembran chirimoya cuyo rendimiento de toneladas/hectárea es 17,8 y un mayor ingreso económico de hectárea/año. El 54% cultivan lúcuma cuyo rendimiento de toneladas/hectárea es de 15,37 con un ingreso de 29,971,50 soles (ha/año).

DISCUSIÓN

El rendimiento de tm/ha de la chirimoya en el valle de Huaura fue de 17,8 cantidad superior al reportado por el Instituto Nacional de Innovación agraria (INIA, 2011) para la chirimoya variedad cumbe en la provincia de Huarochiri que fue de 14 tm/ha.

La Dirección General de Competitividad Agraria afirma que la producción de granadilla a nivel nacional aumentó más del 30%, sin embargo el 55% del mercado interno de granadilla se encuentra insatisfecho generando un aumento de los precios de hasta 300%, remarcando la necesidad de mejoras tecnológicas en esta especie que coincide con los resultados señalados en la tabla 3 sobre el

nivel de conocimiento del manejo agronómico y asistencia técnica para esta fruta que fue de 49% y 69% respectivamente. (DGCA, 2012).

El rendimiento de lúcuma en la Región Lima fue de 9,3 tm/ha en el año 2002, según el reporte de INIA (2004) el que ha ido incrementándose en una tasa anual de 0,8% pudiendo llegar a 10 tm/ha, valor que se encuentra por debajo del encontrado según encuesta que fue de 15,37 tm/ha en el Valle de Huaura, sin embargo en el año 2013 el INIA indica que por su lento crecimiento (4 a 5 años) y su diversidad genética recomienda la siembra de cultivos alternos y unificar la variedad. (INIA, 2013).

Los resultados sobre el ingreso económico según encuesta, la chirimoya es el fruto que mayor rendimiento económico genera al agricultor, hecho que se confirma con lo reportado por el INIA (2011) sobre la producción y rendimiento económico de la chirimoya en la comunidad de San Mateo, provincia de Huarochiri donde la producción aumentaría a 18 tm/ha para el año 2012.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CONCYTEC. Investigaciones e innovaciones de plantas nativas del Perú. En: INFOANDINA: 24 de enero 2012, http://www.imaginexxi.com/plantas_nativas.html
- Dirección General de Competitividad Agraria (2012). Ministerio de Agricultura. Perú.
- Fernández, H. A. & Rodríguez, R. (2007). Etnobotánica del Perú Prehispano. Trujillo: HerbariumTruxillense (HUT).
- Haas, J. & Ruiz, A. (2004). Proyecto de investigación arqueológica en el norte chico: Valle de fortaleza, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Instituto Nacional de Innovación agraria (INIA) (2011). Producción de chirimoya. Lima.
- Pebe, F. (1990). Estrategias para la conservación in situ, de especies nativas de la sierra norte del Perú, Estación experimental de Cajamarca-INIA, Perú.

Email: milabe48@hotmail.com



Fuente: Propia