

Fenología de árboles semilleros de tornillo y marupá (2009)

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Tornillo	c/b	c/b	c	d	d	d	d	d	d	a	a	a/b
Marupá	b/c	b/c	c/d	d	d	d			a	a	a	b

a: floración b:fructificación c: disseminación d: defoliación

En la especie “marupá” se evaluaron 15 árboles, ocho ubicadas en las plantaciones y el resto en el bosque. Las características fenotípicas de los árboles en el bosque y plantaciones fueron en diámetro de 43 y 42 cm y una altura de fuste de 14 y 11 m respectivamente. Los árboles fueron codominantes en el estrato, las copas redondas, siendo el fuste recto y cilíndrico sin bifurcaciones y de ramas delgadas. La floración ocurrió en los meses de octubre, noviembre y diciembre y el proceso de fructificación en los meses de diciembre, enero y febrero. Los árboles se encuentran ubicados a 180 m uno del otro, con ello se asegurará la base genética, reduciéndose la probabilidad de parentesco entre ellos (lo que reduciría la diversidad genética).

## PROYECTOS DE COOPERACIÓN CON FINANCIAMIENTO NACIONAL

### Colección y evaluación de germoplasma de camu-camu- Cooperación Técnica IIAP – FINCyT

**Mario Pinedo, Ricardo Bardales, José Ramos, Sonia Farro y Emigdio Paredes**

En el Centro Experimental San Miguel (CESM) se viene evaluando desde el año 2001 colecciones básicas y pruebas genéticas de camu-camu. En el presente año fueron evaluados los parámetros vegetativos y reproductivos con frecuencia semanales, bajo la misma metodología de años pasados. Para los análisis de ácido ascórbico, se remitieron las muestras a laboratorio NATURA, ciudad de Pucallpa.

En el comparativo de 37 clones, la sobrevivencia es de 97.86% y floración de 82.97%. Los parámetros diámetro de copa, número de frutos y peso promedio de frutos tienen una alta heredabilidad con valores de  $h^2g = 0.72, 0.73$  y  $0.72$  respectivamente. El parámetro “rendimiento de fruta” presentó una heredabilidad media (significativa) con valor de  $h^2g = 0.34$ . Sobre la base de parámetros de mayor heredabilidad, resultaron superiores los clones: 8, 13, 17, **18**, 26, 27, 31, 32, 34, **35**, **36**, 49, 61 y 66. Los clones 18, 35 y 36 coinciden con las evaluaciones efectuadas anteriormente. La correlación entre el “rendimiento de frutos” con “altura de planta”, “diámetro de copa” y “numero de puntas”, son de 0.7172, 0.5678 y 0.5772. La correlación entre “diámetro de copa” y “peso promedio de fruto” es de 0.9965.

En la colección del río Tigre, instalada en octubre 2007, se ha observado en el presente año 86.57% de sobrevivencia con un 8.56% de floración.

En la colección de Cinco Cuencas, en base al rendimiento superior durante tres años consecutivos, fueron seleccionadas las plantas NY0805 (Napo-Yuracyacu), NY0518 (Napo-Yuracyacu), PC0922(Putumayo-Cedro) y TT0725 (Tigre-Tipishca) con rendimientos promedio de 6.6, 5.5, 4.0 y 3.8 kg/planta respectivamente.

En el comparativo de 108 progenies, instalado en octubre 2007, se observa una sobrevivencia de 90.82% con un nivel de floración de 14.95%. En éste ensayo se encontró alta heredabilidad de “numero de ramas basales” y “numero de puntas” con índices de 0.64 (\*\*) y 0.42(\*) . Fueron seleccionadas las progenies: 1, 5, 17, 29, 44, 52, 68, 163, 211 y 244.

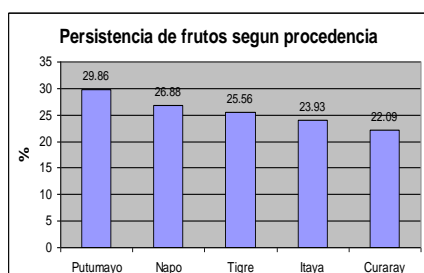


Se cuenta con material selecto procedente de colecciones básicas y pruebas genéticas del CESM. En la colección 5 cuencas se cuenta con tres plantas selectas por rendimiento de fruta: NY0805 (Napo-Yuracyacu), NY0518 (Napo-Yuracyacu) y TT0725.

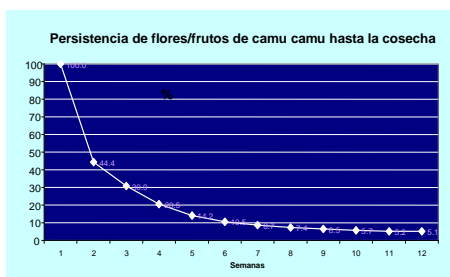
## Estudio comparativo sobre caída de frutos en germoplasma de camu-camu-Cooperación Técnica IIAP - FINCYT

Página | 49

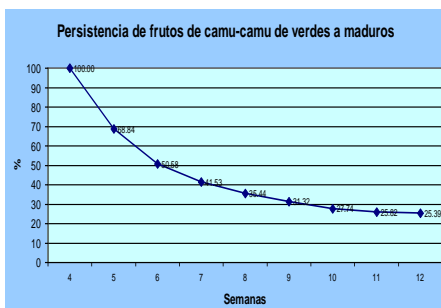
Mario Pinedo y Sonia Farro



La caída de frutos en camu-camu constituye uno de los principales problemas a resolver. Ante la falta de información específica sobre éste factor limitante, se ha considerado prioritario iniciar una evaluación genérica de los factores o causas de la caída. En la colección “Cinco Cuencas” se evaluó la caída de frutos en 25 plantas de las cuencas Putumayo, Napo, Curaray, Tigre e Itaya. Los conteos de flores/frutos se efectuaron semanalmente durante 12 semanas, tiempo promedio que dura la fenología reproductiva.



Se encontró que respecto al factor genético (procedencia), la cuenca del río Putumayo destacó por su mayor retención de fruta (29%), es decir que de 100 frutos cuajados 29 llegaron hasta la maduración o cosecha. En contraste, las plantas del río Curaray mostraron la menor capacidad para retener la fruta (22%). El mayor porcentaje de caída ocurre en las tres primeras semanas de la fructificación, es decir cuando el fruto es todavía verde pequeño.



La evaluación de la persistencia a nivel de floración muestra que el 5.1% de las flores formadas y el 25% de los frutos cuajados llegan a la cosecha.

Respecto a las causas de la caída de la fruta, las plagas observadas son causantes del 9% de la caída, de las cuales la principal es el chinche Edessa. El 91% se debe a otras causas no determinadas tales como fisiológicas-nutritivas, vientos, lluvias. La fase crítica de caída (flores y frutos) ocurre en las primeras 7 semanas del proceso reproductivo. En las tres primeras semanas ocurre el mayor nivel de caída de flores y en las cuatro subsiguientes acontece la mayor caída de frutos (al estado verde pequeño).

Solo el 5% de las flores formadas llegan a ser frutos cosechados, y el 25.39% de los frutos cuajados alcanzar a ser cosechados. El 91% de la caída de los frutos se debe a factores fisiológicos, climáticos, genéticos, etc., mientras que el 9 % se debe a dos plagas: chinche *Odessa* y gorgojo *Conotrachelus*.

