

19871
E4p

Cooperación Internacional - Proyectos en la Región

19871e

América Central

En 1980 se inicio un proyecto cooperativo entre los países de América Central y el CIAT para propiciar el aumento de la producción en la región. Este proyecto financiado por Suiza estimuló las siguientes actividades:

Transferencia interinstitucional de tecnología Para las siembras de febrero, mayo, septiembre y diciembre se distribuyeron numerosos viveros del CIAT (incluyendo viveros para rendimiento y adaptación tolerantes al calor y a la sequía a *Empoasca* a *Apion* a mustia hilachosa y a roya) y líneas tempranas y avanzadas del programa de mejoramiento para países específicos. Se entregaron a estos unos 1500 kg de semilla.

También se distribuyeron en toda la región viveros de adaptación y rendimiento de programas nacionales (el VINAR de Guatemala y Costa Rica, por ejemplo). Los investigadores de frijol en cada uno de los países que recibieron estos viveros agregaron por su propia iniciativa selecciones del CIAT y de sus propios materiales de mejoramiento. Las variedades recientemente desarrolladas ICTA Jutiapan, ICTA Quetzal y Talamanca de grano negro, así como Acacias 4 y Revolución 79 de color rojo se comportaron bien en toda la región.

Producción de semilla Durante el año se puso énfasis especial en el fortalecimiento de programas de semillas en algunos de los países participantes de la región a saber Guatemala, Honduras, Costa Rica, Nicaragua y Cuba. Al mismo tiempo los programas nacionales de El Salvador, Cuba, Honduras y Nicaragua recibieron grandes cantidades de semilla de fundación producida por el CIAT. La producción de esta fue un esfuerzo colaborativo entre el Programa de Frijol y la Unidad de Semillas.

Adiestramiento En apoyo al objetivo de fortalecer la investigación y las capacidades de los programas nacionales en la región, los científicos del proyecto

identificaron 25 investigadores en frijol quienes recibieron adiestramiento de posgrado en el CIAT. También bajo los auspicios del proyecto se proporcionó asistencia técnica y de organización para un curso corto sobre producción de frijol que se llevó a cabo en Cuba para 25 agrónomos.

Mejoramiento para virus del mosaico dorado del frijol
La mayor parte de los esfuerzos de este proyecto se concentraron en el desarrollo de materiales tolerantes de semilla roja, habiéndose identificado varios materiales promisorios tolerantes de tipo rojo y moteado, así como materiales negros.

Peru

El proyecto financiado por Suiza en el Perú completó su segundo año de operación. Se busca fortalecer la investigación local y hallar soluciones a los problemas peruanos de producción de frijol. Un aspecto importante del proyecto es propiciar la coordinación entre los varios esfuerzos de investigación mediante reuniones y planes de investigación integrados para las regiones de la costa y la sierra. Estos esfuerzos se concentran principalmente en el frijol para consumo local.

Los materiales del IBYAN del CIAT son importantes fuentes de variabilidad genética y se están usando en las pruebas regionales junto con los mejores materiales locales. La semilla de fundación también se está incrementando con las mejores accesiones de semilla negra del IBYAN 1979, entre ellas Porrillo Sintético que es especialmente promisorio. Se han sembrado más de 400 hectáreas para producción de semilla para uso comercial.

Este proyecto, como el anterior, también contribuye a la capacitación en investigación.

Descripción de los Hábitos de Crecimiento de *Phaseolus vulgaris* L

Tipo I Hábito de crecimiento determinado terminales reproductivos sobre el tallo principal no hay producción de nudos sobre el tallo principal después de que se inicia la floración

Tipo II Hábito de crecimiento indeterminado terminales vegetativos sobre el tallo principal con producción de nudos sobre el mismo después de que se ha iniciado la floración ramas erectas que salen de los nudos inferiores del tallo principal planta erecta con follaje relativamente compacto el desarrollo de la guía es variable según las condiciones ambientales y el genotipo

Tipo IIIa Hábito de crecimiento indeterminado terminales vegetativos sobre el tallo principal con producción de nudos sobre el mismo después de la floración relativamente ramificado con un número variable de ramas con capacidad para trepar que salen de los nudos inferiores el desarrollo de la guía es variable pero generalmente presenta habilidad para trepar

Tipo IIIb Hábito de crecimiento indeterminado terminales vegetativos sobre el tallo principal con producción de nudos sobre el mismo después de la floración tipo bastante ramificado con un número variable de ramas con capacidad de trepar las cuales salen de los nudos inferiores el desarrollo de la guía es variable pero generalmente tiene capacidad para trepar

Tipo IVa Hábito de crecimiento indeterminado terminales vegetativos en el tallo principal con alta capacidad de producción de nudos después de que se inicia la floración ramas no muy bien desarrolladas en comparación con el desarrollo del tallo principal capacidad moderada para trepar en soporte distribución uniforme de vainas a lo largo de la planta

Tipo IVb Hábito de crecimiento indeterminado terminales vegetativos sobre el tallo principal con alta producción de nudos después de que se inicia la floración ramas no muy bien desarrolladas en comparación con el desarrollo del tallo principal fuerte tendencia a trepar con la mayoría de sus vainas en los nudos superiores de la planta

Notas La clasificación del hábito de crecimiento se ha ampliado para los tipos volubles desde la clasificación presentada en el Informe Anual de 1977 Los materiales de Tipo III con alguna tendencia a trepar se reconocen ahora como el Tipo IIIb y los materiales del Tipo IV se han dividido según su vigor y distribución de las vainas

Los rasgos más importantes que distinguen a los cuatro hábitos de crecimiento son los siguientes para el Tipo I racimo terminal en el tallo principal para el Tipo II crecimiento indeterminado con ramas erectas para el Tipo IIIa hábito de crecimiento indeterminado con ramas postradas para el Tipo IIIb hábito de crecimiento indeterminado con tallo principal y ramas semivolubles para el Tipo IVa hábito de crecimiento indeterminado con capacidad moderada para trepar y vainas distribuidas equitativamente a lo largo de la planta para el Tipo IVb hábito de crecimiento indeterminado con agresiva capacidad trepadora y vainas principalmente en los nudos superiores de la planta

El hábito de crecimiento no es necesariamente una característica estable pueden ocurrir cambios en el hábito de crecimiento de una localidad a otra La clasificación del hábito de crecimiento para un genotipo en particular es solo útil en un ambiente definido particularmente en lo que respecta a su capacidad trepadora

Apéndice B

Accesiones de *Phaseolus* de CIAT Mencionadas en el Presente Informe

CIAT N	Id. tit.	Reg. tit.	País
G00057	Swedish Brown	PI 136735	USA
G00076	Red Kloud		USA
G00118	Forty Days	PI 162566	USA
G00124		PI 163372	USA
G00159	Calif Fasulya	PI 165078	USA
G00489	Royal	PI 175269	USA
G00687	Windsor Long Pod	PI 182026	USA
G01507	Ojo de Cabra	PI 281988	USA
G01820	Negro Jamapa	PI 309804	USA
G01854	Nima	PI 310512	USA
G02005		PI 310739	USA
G02006		PI 310740	USA
G02047		PI 310805	USA
G02258	Morada del Agua	PI 311904	USA
G02333	Colorado de Teopisca	PI 311998	USA
G02525	Magdalena 3	PI 313624	USA
G02618	Col No 168	PI 313755	USA
G02858	Zacaticano	PI 319665	USA
G02959	Fleco Amarillo	GTA-014	GTA
G03353	Fuebla 152		MEX
G03607	C C G B -44	I-462	VNZ
G03645	Jamapa	I 810	VNZ
G03652	Fuebla 152	I-820	VNZ
G03658	Mexico 27N	I 867	VNZ
G03776	Venezuela 2	I 1062	VNZ
G03807	Brasil 2 Pico de Oro	I 1098	VNZ
G03834	51051	I 1138	VNZ
G03942	Milhelte	B-33	CRA
G04000	NEP Bayo 22	C 286	CRA
G04122	S 166 A N	N 555	CRA
G04393	Ilaxcala 62 C		MEX
G04421	S 630 B	C-63	CRA
G04434	Antioquia 11	P 111	CRA
G04435	Dacol Calma	P 146	CRA
G04445	Ex Rico 23		CLB
G04446	Ex Fuebla 152 Brow Seeded		MEX
G04449	Intero UI 114		USA
G04451	9 AI 2		USA

(Continúa)

Apé d B (t)

CIAT No	Id nt f cac	Regi t o local	F te
G04452	ICA Guali		CLB
G04454	ICA Iui		CLB
G04459	NEP 2		CRA
G04460	Pompadour 2		CRA
G04470	l ompadour		DOM
G04482	Zamorano 2		HDR
G04489	Guilapa 72		GTA
G04494	Diacol Calma		CLB
G04495	Porrillo Sintetico		HDR
G04498	San lac		USA
G04503	Widusa		FRC
G04505	Top Crop		USA
G04523	Linea 17		CLB
G04525	Linea 32		CLB
G04727	Ancash 66		PER
G04816	Mulatinho		BZL
G04821	Iguacu (Lote 4)		BZL
G04824	Roxão		BZL
G04825	Carioca		BZL
G04830	Rio I bagı (Lote 10)		BZL
G04978	Amanda		NLD
G05158	Bico de Ouro 1445	BZL 905	BZL
G05270	Sataya 425		MEX
G05653	Ecuador 299		ELS
G05694	Cornell 49 242		USA
G05702	Cargamanto		CLB
G05708	Sangretoro		CLB
G05743	Preto 897		ATL
G05745	Redlands Greenleaf B		ATL
G05768	Pinto No 650		USA
G05773	ICA Pijao		CLB
G05897	Flor de Mayo		MEX
G06361	Great Northern		USA
G06520	AETE 2	CA 21	UTK
G06719	Jubila		NLD
G06721	Double White		NLD
G07932	Nahuizalco Rojo		ELS
G07951	Aroana		BZL
G09446	Imuna	FRC 542	FRC
G11249	Pinto	IVT 771004	NLD
G11274	Brasil 343 Mulatinho	IVT 77039	NLD
G11488	CENA 164-2 CM CM (12 B) F5		BZL
G12631	Ancash 143		PER
G12709	Mortino	Sanudo 45	CLB
G13497	AETE 1/37		BZL
G13499	Petro 132		BZL

El ódg G d las cce l m q l gna lBa d la U dad d Rec rs Ge ét d ICIAT Otro ódg q
me d d l l n f r m (BAT A, EMP BAC DOR y V) pertenece mat riales mej rados po l P gram d F j l
d I CIAT
ATL Aus l BZL B as t CLB Col mbia CRA Costa R ca DOM R p blica Dominican ELS=El S l d
FRC-Fra GTA-Guatemala HDR=H d ra MEX=Mé co PER=Pe UTK=R U id VNZ=V l