

Investigación en Fusarium - Opción D: (6d) Desarrollo de cultivares de banano y plátano, genéticamente modificados, resistentes a Fusarium	
Países	19 (8 Países africanos, 8 Países asiáticos, 3 Países de AL&C) en los que ya hay presencia de Fusarium o es muy probable que se propague en el futuro cercano si no se toman medidas importantes de intervención. Solamente incluimos aquellos países donde el grupo 'AAA Cavendish' es importante en los mercados locales. La razón es porque se supone que los países cuya producción está dirigida a la exportación no adoptarían variedades genéticamente modificadas debido a políticas y preferencias de los consumidores en los países importadores, mientras que es más probable que se adopten las variedades genéticamente modificadas en los países con mercados locales importantes para el grupo 'AAA Cavendish'.
Grupos de cultivares tenidos en cuenta	Se supone que todos los grupos de los seis cultivares son susceptibles a Fusarium, pero son objetivo de la investigación sólo las áreas cultivadas con ' AAA Cavendish ' puesto que los esfuerzos para desarrollar variedades genéticamente modificadas, resistentes a Fusarium TR4, estarán enfocadas solamente en el grupo 'AAA Cavendish'
Distribución actual y diseminación futura probable	Por razones de simplicidad, supusimos que la actual distribución de Fusarium TR4 es el 0% del área cultivada, aunque la enfermedad ya se encuentra en algunos países. Las estimaciones de la posible diseminación de la enfermedad se hicieron por separado en cada país , aplicando la 'escala de Fusarium TR4' que desarrollamos. Supusimos que el 100% del área cultivada con banano y plátano en los países incluidos es susceptible al Fusarium TR4.
Beneficios: - Aumento en rendimientos - Reducción de pérdidas poscosecha	100% (pérdidas evitadas) Ningún efecto
Costos de producción	Ningún efecto
Techo de adopción	40% del área meta afectada en todos los países. Esto se traduce en un techo de adopción de 0.1-17.8% del total del área cultivada a nivel nacional.
Duración de la investigación	10 años
Liberación de tecnología	La tecnología estará disponible en 12 años en todos los países incluidos en la evaluación (10 años de investigación más 2 años hasta que los agricultores adopten la innovación).
Tiempo desde la primera adopción hasta alcanzar el techo de adopción estimado	15 años
Probabilidad de éxito (adopción de la tecnología)	70%
Costos de I&D	US\$8.51 millones
Costos adicionales a nivel nacional	US\$8.51 millones (equiparados 1:1 con los costos de I&D)
Expertos contratados	Charles Staver, Miguel Dita

(6d) Investigación en Fusarium - Opción D: Desarrollo de cultivares de banano y plátano, genéticamente modificados, resistentes a Fusarium

País	Área de producción de bananos y plátanos ('000 ha)	Área de producción de 'AAA Cavendish' = dominio meta (% del área total cultivada a nivel nacional)	Distribución actual de Foc (% del área total cultivada a nivel nacional)	Distribución de Foc en 25 años (% del dominio meta)	Techo de adopción (% del área afectada en 25 años)	Techo de adopción (% del área total cultivada a nivel nacional) (At_{max})	Tiempo hasta la primera adopción de la tecnología (años)	Tiempo desde la primera adopción hasta alcanzar el techo de adopción At_{max} (años)	Aumento en rendimientos (%)	Reducción de pérdidas poscosecha (%)	Variación de los costos de producción (%)	Probabilidad de éxito (adopción de la tecnología) (%)
Brasil	498.45	51.52	0	2.24	40	0.46	12	15	100	0	0	70
Burundi	371.05	7.36	0	21.18	40	0.62	12	15	100	0	0	70
China	398.19	87.34	0	50.81	40	17.75	12	15	100	0	0	70
India	1,858.28	10.31	0	7.44	40	0.31	12	15	100	0	0	70
Indonesia	320.03	12.63	0	28.88	40	1.46	12	15	100	0	0	70
Kenia	80.49	14.11	0	11.05	40	0.62	12	15	100	0	0	70
Malasia	56.82	40.80	0	15.39	40	2.51	12	15	100	0	0	70
México	86.31	77.31	0	2.24	40	0.69	12	15	100	0	0	70
Mozambique	27.86	52.15	0	50.81	40	10.60	12	15	100	0	0	70
Myanmar	65.43	16.56	0	38.87	40	2.57	12	15	100	0	0	70
Nigeria	455.55	9.63	0	3.77	40	0.15	12	15	100	0	0	70
Pakistán	31.98	71.23	0	50.81	40	14.48	12	15	100	0	0	70
Perú	120.83	18.62	0	2.24	40	0.17	12	15	100	0	0	70
RD del Congo	391.62	18.67	0	27.55	40	2.06	12	15	100	0	0	70
Ruanda	343.64	4.36	0	7.44	40	0.13	12	15	100	0	0	70
Tailandia	132.08	41.07	0	38.87	40	6.39	12	15	100	0	0	70
Tanzania	537.68	3.10	0	38.87	40	0.48	12	15	100	0	0	70
Uganda	1,866.25	3.23	0	3.77	40	0.05	12	15	100	0	0	70
Vietnam	102.17	46.00	0	50.81	40	9.35	12	15	100	0	0	70

Fuente: Informe de la Evaluación de Prioridades Estratégicas para la Investigación en Banano y Plátano