

## Participación de las familias rurales en procesos de capacitación relacionados con plaguicidas

Rosa Argentina Rugama F.<sup>1</sup>  
Falguni Guharay<sup>1</sup>

**RESUMEN.** Se entrevistaron 54 mujeres y 46 hombres provenientes de seis comunidades en el norte de Nicaragua, para determinar su participación en actividades de capacitación en MIP y evaluar el impacto de la capacitación en su conocimiento acerca de plagas y plaguicidas. La mayoría de las mujeres no participan en las capacitaciones, mientras que la mayoría de los hombres sí lo hace. Factores como “falta de invitación” y “falta de tiempo” se mencionaron frecuentemente para explicar la falta de participación. Quienes más participaron en las capacitaciones fueron las mujeres de fincas colectivas y los hombres involucrados en los cultivos comercializables. Entre quienes no participan en las capacitaciones, los hombres suelen tener más conocimientos sobre plagas y plaguicidas que las mujeres. Sin embargo, cuando participaban de las capacitaciones, sus niveles de conocimiento se emparejaban. Mediante la capacitación, los productores amplían sus conocimientos acerca de plagas y plaguicidas, en función de sus papeles e intereses productivos y los procesos de toma de decisión.

**Palabras clave:** Género, manejo integrado de plagas, MIP.

**ABSTRACT.** Rural household participation in training processes, and their knowledge of pests and pesticides. Fifty-four women and forty-six men from six rural communities in northern Nicaragua were interviewed to determine their participation in IPM training activities and to assess the impact of training on their knowledge of pests and pesticides. Most women did not participate in training, whereas most men did. Factors like “lack of invitation” and “lack of time” were mentioned frequently to explain non-participation. Women belonging to collective farms and men involved in cash crops participated more in training. Among men and women who did not participate in training, men tend to have better knowledge of pests and pesticides than women. However, when they are involved in training, their knowledge levels reach similar levels. Through training both men and women extend their knowledge on different aspects of pests and pesticides, depending on their roles and interests in the production and decision making process.

**Key words:** Gender, integrated pest management, IPM.

### Introducción

Durante los últimos tiempos, se ha considerado que el manejo integrado de plagas (MIP) es un sistema de toma de decisiones por parte de las familias rurales, basado en sus conocimientos acerca de cultivos, clima, plagas y enemigos naturales para poder reducir los daños de plagas y lograr un rendimiento adecuado bajo condiciones muy variables (CATIE 1996). Por lo tanto, la tarea de implementación masiva del MIP con familias rurales corre por la vena de fortalecimiento de esta capacidad de toma de decisiones (CATIE 1998).

Aunque se conoce poco sobre la toma de decisiones sobre manejo de plagas en el seno de las familias, se supone que los miembros participan e influyen en este proceso de acuerdo con sus niveles de conocimiento (Fassaert 1998).

Desde 1994, en diferentes partes de Nicaragua, los especialistas en MIP, extensionistas y grupos de productores han venido desarrollando procesos de capacitación participativa para la implementación del MIP en cultivos como café, tomate, repollo, musáceas

<sup>1</sup> Programa Regional MIP-AF (NORAD), Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Managua, Nicaragua. [catienic@ibw.com.ni](mailto:catienic@ibw.com.ni)

y granos básicos (maíz y frijol). Los procesos se basan en encuentros participativos por etapas fenológicas del cultivo, donde los grupos de productores, extensionistas y especialistas observan, analizan, evalúan en conjunto, permiten que todos aprendan sobre las relaciones variables de cultivo-plaga-clima-enemigos naturales e implementan nuevas opciones de manejo de plagas basadas en estos conocimientos. Esto ayuda a asegurar que el contenido del trabajo esté en función de la problemática de las diferentes etapas de los sistemas de producción, y mejora los conocimientos locales sobre las relaciones cultivo-clima-plaga y enemigos naturales mediante la observación y el análisis grupal en cada etapa, facilitando la toma de decisiones (CATIE 1998).

Este estudio es un intento preliminar para determinar el grado de participación de las familias rurales en los procesos de capacitación llevados a cabo en las comunidades rurales de Nicaragua, así como el impacto de la capacitación sobre sus conocimientos de plagas y plaguicidas.

### Materiales y métodos

El estudio se realizó en seis comunidades de la región norte de Nicaragua, donde los especialistas del Proyecto CATIE-INTA/MIP (NORAD), en conjunto con los técnicos y especialistas de otras instituciones nacionales, han realizado actividades de capacitación por varios años. Las comunidades fueron:

- Tres comunidades donde el Proyecto realizó un trabajo directo de capacitación e implementación del MIP: a) Las Cañas (Municipio de Darío, Dpto. de Matagalpa); b) La Reyna (Municipio de San Ramón, Matagalpa); y c) El Cebollal (Estelí, Dpto. de Estelí); todas ellas con al menos 3 años de participar en los procesos.
- Dos comunidades donde el trabajo se realizó a través de otras instituciones u organismos contrapartes, mediante la participación de sus extensionistas en procesos de capacitación promovidos por especialistas del Proyecto: a) Susulí (Municipio de San Dionisio, Matagalpa) y b) Apompuá (Municipio de Sébaco, Matagalpa), con al menos 1 a 3 años de estar en el proceso.
- Una comunidad donde no se realizó ningún trabajo, ni por parte del proyecto ni de instituciones contrapartes: Las Playas (Municipio de Somoto, Dpto. de Madriz).

En los tres tipos de comunidades seleccionadas, se pretendía constatar los niveles de conocimientos adquiridos por los/as productores/as que participan por determinados períodos de tiempo en los procesos, a partir de la facilitación participativa de diferentes temas y prácticas según el cultivo dominante en las familias productoras.

En cada comunidad se seleccionaron 10 familias al azar, con atención a los siguientes procedimientos:

- a) Cuando las familias productoras participaron en procesos de capacitación, se enlistaron todas y luego, mediante una rifa, se extrajeron 10 nombres (independientemente del género).
- b) Una vez establecida la lista, se consignó el nombre del cónyuge en la mayoría de los casos y, en otros, el de un hombre o una mujer perteneciente al núcleo familiar, vinculado de manera directa al proceso productivo de la familia.
- c) Así, se esperaban 20 personas por comunidad (10 hombres y 10 mujeres), para un total de 120 personas en las seis comunidades. En la práctica, sólo se encuestaron 100 personas, ya que en algunos casos sólo se encontraba o el hombre o la mujer (dándose más este último caso).

A partir de las respuestas a las entrevistas se valoraron los conocimientos, asignando valores de 0 a 3 para los diferentes niveles de conocimiento sobre un aspecto particular. El valor 0 fue asignado para un nivel de falta total de conocimiento, 1 para poco conocimiento, donde los entrevistados lograban detectar al menos dos aspectos clave relacionados con las plagas y los plaguicidas, como por ejemplo el tipo de plagas que más incide y cómo se puede manejar; 2, para los que tienen algo de conocimiento, cuando lograban identificar de 3 a 5 aspectos clave, como tipos de plagas principales por cultivos, ciclo de vida, niveles de daño que provocan, tipo de plaguicidas (biológicos, orgánicos o químicos) que sirven para manejarlas, y niveles de funcionamiento de los plaguicidas, entre otros; y 3, con bastantes conocimientos, cuando además de lo anterior lograron relacionar todo sobre las plagas, los plaguicidas hasta sus niveles de toxicidad, y sus efectos sobre los rendimientos productivos.

Se utilizaron estadísticas descriptivas para la caracterización general de los miembros de las familias rurales participantes en este estudio, y para analizar las diferencias entre los grupos contrastantes, como hombres y mujeres, participantes y no participantes en

los procesos de capacitación, se emplearon pruebas no paramétricas chi-cuadrado o *t*-student, utilizando rutinas de SYSTAT (Wilkinson 1989).

## Resultados y discusión

### Características generales de los miembros de las familias rurales participantes

La mayoría de las 100 personas entrevistadas (54 mujeres y 46 hombres) tienen entre 25 y 45 años, con un nivel de escolaridad que oscila entre analfabetas y primaria alcanzada. La mayoría de los hombres son jefes de familia (93%), mientras que una minoría de las mujeres (16%) ocupa este cargo. Las familias trabajan las tierras de la siguiente manera:

- a) En forma individual (43%), donde no media ningún tipo de asociación y el hombre jefe de familia es el encargado de los cultivos, aunque eventualmente cuenta con apoyo de algunos miembros de su familia o uno que otro mozo en el ciclo productivo.
- b) Organizadas en cooperativas (28%), trabajando áreas de parcelas en carácter de dueñas, donde legalmente la propiedad está a nombre de determinadas cooperativas, formas de organización que adquirieron donde compartían tierras, crédito, asistencia técnica, producción y capacitación, entre otros. En muchos casos, actualmente sólo comparten el acceso al crédito, dada la tendencia hacia la individualización.
- c) En colectivos familiares (15%), donde casi toda la familia está en función de la parcela, desempeñando labores diferentes de acuerdo con el género y la edad, y donde al final de la cosecha se comparte el destino de los ingresos, a partir de las prioridades familiares en cuanto a alimentación, ropa y calzado.
- d) Con mediería (14%), donde miembros de las familias rurales presentan tres características: i) las que poseen pequeñísimas porciones de tierra, insuficientes para una producción de autoconsumo familiar, y buscan trabajar a medias con otros productores, aportando su fuerza de trabajo y su tiempo; ii) familias que solo tienen el área donde está la casa y buscan juntarse con otros productores poseedores de pequeñas parcelas, aportando su fuerza de trabajo y su tiempo; y iii) familias productoras que poseen determinada cantidad de manzanas de tierra, y trabajan algunas de ellas a

medias con otros productores que necesitan de esa cooperación.

Aunque la forma de trabajar la tierra varía mucho de una comunidad a otra, el origen de su tenencia en la mayoría de las fincas ha sido a través de la reforma agraria, con áreas que oscilan entre 1,5 y más de 7 ha. Los principales cultivos de los productores encuestados son granos básicos (maíz, frijol y sorgo, principalmente) (72%), hortalizas (tomate, repollo, chile) (17%), y café (11%).

### Participación de los miembros de las familias rurales en los procesos de capacitación

De las 100 personas entrevistadas, 50% no han participado en procesos de capacitación, 34% han tenido la oportunidad de participar en las capacitaciones sobre MIP, 14% en temas relacionados con manejo integrado de cultivos y 2% sobre uso seguro de plaguicidas.

El análisis de la participación de los miembros de las familias rurales en las capacitaciones indica que la mayoría de las mujeres (68%) no participa en procesos de capacitación, algunas (28%) participan en forma ocasional (dos o tres eventos de un proceso que incluye hasta 7 eventos en un ciclo) y solamente un número muy reducido (4%) participa sistemáticamente en las capacitaciones (en casi todos los eventos del proceso). Ellas identifican varias razones para su poca participación, entre las cuales destacan: "no ser invitadas a los eventos" (57%), a pesar del interés que muestran y de estar integradas de diferentes maneras en los procesos productivos; "falta de tiempo por tareas domésticas y dedicación al cuidado de hijos/as menores" (32%), "no me gusta participar" (5%); "las capacitaciones se hacen retiradas de sus casas o comunidades" (3,5%); y "a los maridos no les gusta" (2,5%). En el caso de las mujeres que no participan en los procesos de capacitación, el 80% no lo hace por razones de tenencia de la tierra, ya que son los hombres/cónyuges en su mayoría los dueños legales y, como tales, participan con mayor propiedad en las capacitaciones. La falta de participación de los hombres depende más bien del tipo de cultivo principal que tengan.

En cambio, 72% de los hombres entrevistados han participado en los procesos de capacitación en sus comunidades. De ellos, el 48% ha participado en forma ocasional y 24% en forma sistemática, dejando solamente un 28% como no participantes. Las principales

razones para no estar integrados en los procesos de capacitación son "no me invitan" (69%), "falta de tiempo" (15%) y otras, como "no me sirven".

Para las mujeres, la forma de trabajar la tierra influye sobre su participación en la capacitación. Las mujeres provenientes de las familias que trabajan colectivamente la tierra participan más en las actividades de la capacitación (44%) en comparación con las que son miembros de las familias que trabajan la tierra de manera individual (20%). Para los hombres, la participación esta relacionada con los cultivos priorizados de la finca. Mientras que solamente el 64% de los hombres pertenecientes a las fincas donde se cultivan granos básicos (maíz, frijol, sorgo) están integrados en los procesos de capacitación, 100% de los caficultores y 75% de los horticultores se integran en dichas actividades.

Aunque en cantidad las mujeres participan menos, su calidad de participación es mayor, dado que aprovechan mejor su tiempo cuando logran acceder a recursos como la capacitación técnica. Por otro lado, aunque en muchos de los casos no sean las que de manera directa estén al frente de los cultivos, su participación variada en los diferentes procesos productivos y el compartir información con otros miembros de su familia les permiten acumular conocimientos empíricos, los cuales son fortalecidos y ampliados en las capacitaciones en las que logran participar.

Ambos géneros enfrentan obstáculos a la participación; algunos se presentan a mujeres y hombres por igual, como la "falta de tiempo", pero sus razones son diferentes: para las mujeres, se debe a la carga de las tareas domésticas, en tanto que para los hombres se debe a otras ocupaciones o trabajos fuera de sus casas o comunidades.

Para el caso de las comunidades del estudio, los temas eran de interés tanto para los hombres como para las mujeres, dado que versaban sobre sus cultivos principales, y el tiempo invertido en las capacitaciones sustituye la ausencia de asistencia técnica por parte de instituciones gubernamentales y no-gubernamentales. Muchos de los resultados de las capacitaciones se vieron reflejados en los análisis de costos-beneficios, donde las familias productoras logran bajar dichos costos y mejorar sus niveles de producción con la implementación de técnicas MIP, a partir del fortalecimiento del saber local y complementado con los nuevos conocimientos técnicos.

La revisión de la literatura sobre el acceso de las mujeres a la capacitación y los servicios de extensión agrícola en diferentes países (Saito y Spurling 1992) y estudios sobre papel de las mujeres en la toma de decisiones en las actividades agrícolas (Spring 1988) revelan que las mujeres tienen un acceso mucho menor a los servicios de capacitación y tienen necesidades especiales de información y formación. Los datos de este estudio confirman ambas observaciones. Ya que para las mujeres la razón principal para no integrarse a los procesos de capacitación es "no estar invitadas", hay que analizar el procedimiento de la convocatoria y la formación de los grupos de capacitación en las comunidades.

Por otro lado, también hay que esforzarse para entender mejor los papeles de las familias rurales en las actividades del hogar y la finca en las diferentes comunidades, para así concertar con ellos sobre el proceso de capacitación que permitirá una participación mayor y más efectiva de los miembros de las familias rurales.

### **Conocimiento de los miembros de las familias rurales sobre las plagas y plaguicidas**

Todos los miembros de las familias poseen conocimientos valiosos y detallados sobre diferentes aspectos de las fincas, el clima, los cultivos, las plagas y los plaguicidas. Dentro del grupo de no-participantes en las capacitaciones, los hombres alcanzan mayores niveles de conocimientos en varios aspectos (Cuadro 1). Sin embargo, las diferencias en los niveles de conocimientos entre hombres y mujeres disminuyen cuando ambos participan en capacitaciones.

El cuadro anterior refleja los principales aspectos del conocimiento que tienen los hombres y las mujeres, tanto integrados como no, a los procesos de capacitación. En ambos casos, se denota un incremento en los conocimientos cuando logran participar, aunque dicho incremento se da en unos aspectos más que en otros. Los números reflejados corresponden al valor promedio asignado según el tipo de conocimientos aportados por cada informante.

Tanto las mujeres como los hombres que participan en capacitaciones fortalecen significativamente sus conocimientos sobre distintos aspectos relacionados con las plagas y los plaguicidas (Cuadro 2).

**Cuadro 1.** Niveles de conocimiento de los miembros de familias rurales integrados y no integrados en capacitaciones en algunos aspectos sobre plagas y plaguicidas\*.

Aspectos	No integrados en las capacitaciones		Integrados en las capacitaciones	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Ciclo de vida de insectos	1,5	0,8	1,8	1,2
Control biológico de plagas	0,6	0,1	0,7	0,3
Origen de enfermedades	1,2	0,4	1,5	1,2
Relación cultivo-enfermedad	1,3	0,5	1,9	1,4
Relación clima-enfermedad	1,0	0,7	1,3	1,2
Bondades de la mala hierba	0,6	0,2	0,6	0,6
Plaguicidas químico-sintéticos	1,5	1,0	1,5	1,2
Plaguicidas menos tóxicos	0,7	0,1	0,2	0,4
Plaguicidas de origen botánico	0,8	0,5	1,0	0,9
Cómo dosificar los plaguicidas	1,5	0,8	1,7	1,5
Método de evaluación de plagas	1,3	0,8	1,8	1,1

0 = nada, 1 = poco, 2 = algo, 3 = bastante.

**Cuadro 2.** Fortalecimiento de los conocimientos de los miembros de las familias rurales a partir de la participación en los procesos de capacitación.

Mujeres		Hombres	
<input type="checkbox"/> Control biológico de plagas	↑	<input type="checkbox"/> Control biológico de plagas	↑
<input type="checkbox"/> Relación cultivo-enfermedad	↑	<input type="checkbox"/> Relación cultivo-enfermedad	↑
<input type="checkbox"/> Plaguicidas menos tóxicos	↑	<input type="checkbox"/> Plaguicidas menos tóxicos	↑
<input type="checkbox"/> Origen de enfermedades	↑	<input type="checkbox"/> Conocimiento de la finca	↑
<input type="checkbox"/> Bondades de las hierbas	↑	<input type="checkbox"/> Relación clima-plaga	↑
<input type="checkbox"/> Plaguicidas tóxicos	↑	<input type="checkbox"/> Relación clima-enfermedad	↑
<input type="checkbox"/> Plaguicidas botánicos	↑	<input type="checkbox"/> Métodos de evaluación de plaguicidas	↑
$P < 0,05$ ( $n = 54$ )		$P < 0,05$ ( $n = 46$ )	

La comparación se establece entre cuáles temas avanzaron más coincidentemente, en cuáles más los hombres y en cuáles más las mujeres; las flechas indican el nivel de crecimiento estadísticamente significativo en relación con la muestra estudiada. Por ejemplo, en el caso de los métodos de evaluación del comportamiento de las plagas y de los plaguicidas, está vinculado a la “observación sistemática”, que les arroja información sobre el tipo de plagas que afectan los principales cultivos, tipo de efecto que tienen, niveles de daños que causan, y el conocimiento sobre diferentes modalidades de manejo para disminuir su impacto; en cuanto a los plaguicidas, también está relacionado con la “observación sistemática” de su funcionamiento y su efectividad para disminuir el nivel de daños (biológicos, orgánicos o químicos),

que les permita obtener información para la toma de decisiones sobre tipo de plaguicidas por utilizar, conocimiento sobre los niveles de toxicidad, si funcionan o no funcionan, cómo logran disminuir los niveles de daños, cuáles son más efectivos y cuáles menos, etc.

Se observa un fortalecimiento del conocimiento de ambos géneros sobre algunos aspectos como el control biológico de plagas, la relación entre cultivos-enfermedades y plaguicidas menos tóxicos. Las mujeres integradas a los procesos de capacitación demuestran un grado de conocimiento significativamente mayor sobre el origen de las enfermedades, las bondades de las hierbas, los plaguicidas tóxicos y los de origen botánico, en comparación con las mujeres no integradas. Los hombres, por su parte, fortalecen su

conocimiento sobre la finca, la relaciones clima-plaga y clima-enfermedades, y los métodos de evaluación de plaguicidas.

El incremento en los conocimientos y la probable adopción de las prácticas de MIP han sido denotados a través de los registros que llevan sobre las diferentes prácticas técnicas que realizan los productores, los análisis de costos de producción, y el incremento de la producción más sana, con poca o nula utilización de productos químicos. Es más una práctica de manejo del cultivo sobre la base de la "observación sistemática" y la toma de decisiones oportunas, según el comportamiento de las plagas en dichos cultivos, que de hacerlo a tiempo no requiere de mayores gastos económicos, aunque sí una mayor inversión de mano de obra, familiar o contratada, y de tiempo.

Obviamente, los conocimientos de hombres y mujeres varían, reflejando intereses variados, el acceso diferenciado a los recursos y los papeles de género definidos por las sociedades. Según Coughenour y Nazhat (1985), la diferencia entre los conocimientos de hombres y mujeres se dan principalmente por el acceso limitado a la información por parte de las mujeres. Los resultados de este estudio demuestran que la participación de los miembros de las familias rurales en los procesos de capacitación ayuda a nivelar los conocimientos de los hombres y mujeres, abriendo la vía del acceso de las mujeres a nueva información. Esto podría permitir una mayor participación de las mujeres en la toma de decisión en seno de las familias sobre las actividades de manejo de plagas y fincas (Fasseart 1998).

## Conclusiones

La mayoría de las mujeres entrevistadas de las seis comunidades rurales del norte de Nicaragua no participa en capacitaciones agrícolas. Sin embargo, la participación en las capacitaciones es mayor cuando ellas y sus familias trabajan la tierra en forma colectiva. La mayoría de los hombres participan en los procesos de capacitación, y su participación es aún mayor cuando están involucrados en cultivos de exportación (café) o de mayor inversión (hortalizas). Tanto la participación de los hombres como de las mujeres en las capacitaciones depende de factores externos (invitación), e internos (disponibilidad de tiempo).

Independientemente de la participación en las capacitaciones, mujeres y hombres de las comunidades rurales tienen conocimientos propios, valiosos y detallados, sobre su medio ambiente. De los hombres y las mujeres

que no participan en capacitaciones, los hombres tienden a expresar mayores niveles de conocimientos sobre plagas y plaguicidas. Sin embargo, cuando ambos participan en las capacitaciones, los niveles de conocimiento sobre plagas y plaguicidas tienden a nivelarse. Tanto los hombres como las mujeres aumentan los niveles de conocimientos sobre diferentes aspectos de las fincas, cultivos, plagas y plaguicidas a partir de las capacitaciones según las condiciones y necesidades de cada género.

Para lograr un mayor acceso de las mujeres a los recursos, como las capacitaciones técnicas-agrícolas, pueden incorporarse mecanismos planteados por ellas mismas, como los siguientes:

- a) Ser invitadas de manera directa a las capacitaciones, como propietarias de las tierras o como familiares que tienen un papel importante en el proceso productivo, de forma tal que sean tomadas en cuenta siempre, y no solamente visibilicen al hombre jefe del hogar, sino ellas también como complemento del accionar socio-productivo de los hogares rurales.
- b) Incidir en el resto de sus familiares para compartir las tareas domésticas, que son las que más interfieren en la poca disponibilidad de tiempo cuando que se presentan las oportunidades de capacitación, pues solo ellas priorizan los trabajos reproductivos del hogar (elaborar los alimentos, lavar, planchar, cuidar a los niños/as, cuidar y limpiar la casa, acarrear agua, estar pendientes de las necesidades de los maridos, entre otras), así como atender tareas en el ámbito comunitario: reuniones en las escuelas de sus hijos, actividades sociales que se promueven que requieren la participación de las mujeres, etc.
- c) Realizar las actividades de capacitación en las comunidades. Esto implica que para que las mujeres puedan participar se hace necesario realizar los eventos lo más cerca posible a su comunidad, que no les implique descuidar "tareas domésticas tradicionales" y ausentarse de sus casas por períodos prolongados, sobre todo si tienen hijos pequeños.
- d) Visibilizar y valorar el papel de las mujeres en los procesos productivos, independientemente de los cultivos. Esto implica que las diferentes instituciones y organismos contemplen en sus planes específicos el fomento de la participación de las mujeres en los diferentes procesos productivos, pero además contemplar el mejoramiento de condiciones prácticas para que se puedan integrar, tomando en cuenta sus intereses y necesidades como mujeres y como contribuyentes al proceso de producción a nivel rural.

## Literatura citada

CATIE. 1996. Conceptos básicos de manejo integrado de plagas. Managua, NI.

CATIE. 1998. Final Report. CATIE-INTA/IPM (NORAD) Project 1995-98. Managua, NI.

Coughenour, CM; Nazhat, SM. 1985. Recent Change in Villages and Rainfed Agriculture In Northern central Kordofan: Communication Process and Constraints. Lexington, University of Kentucky, US.

Fassaert, C. 1998 MIP con aroma de mujer, reflexiones y experiencias de Nicaragua. Enlace. RAP-AL 42: 14-15

Saito, KA; Spurling, D. 1992. Developing agricultural extension for women farmers in Africa. Washington DC, US, World Bank. (World Bank Discussion paper 103).

Spring, A. 1988. Using male research and extension personnel to target women farmers. *In* Poats, SV; Schmink, M; Spring, A. eds. Gender Issues in Farming Systems Research and Extension. Boulder, US, Westview Press.

Wilkinson, L. 1989. SYSTAT: The System for Statistics. Evanston. Il. SYSTAT Inc.