

Diseño y desarrollo del compostaje Bokashi con perspectiva de género para productoras del MTE rural en transición agroecológica.

Betina Galarza y equipo: B., V. González, A.Tello, S. Cruz, M. Andacoba, P. Ungaro , M. Aguyaro, M.L. Garro, I. Vasiloff, D. Perini.

betinagal@hotmail.com

ET4

1. RESUMEN

El cinturón hortícola de La Plata se constituye como uno de los polos de producción de alimentos para consumo interno más importantes de nuestro país. En esta propuesta, se trabaja específicamente con mujeres agricultoras, permitiendo poner en valor su trabajo, a la vez que construyendo saberes, prácticas y herramientas específicas que maximicen los resultados de su labor a través del diseño. En este sentido, la técnica del bokashi como un bioinsumo de fabricación propia en la producción fruti-hortícola es una estrategia sustentable para el ciclado e incorporación de nutrientes y microorganismos benéficos al suelo. Sin embargo en su elaboración es necesario palear frecuentemente la totalidad de la pila en el suelo, razón que limita la posibilidad de que las mujeres productoras lo lleven a cabo. Proponemos el diseño y auto-construcción del dispositivo "bokashiera" que elimina el "paleo". La "bokashiera", compuesta de materiales reciclados y de bajo costo, tiene la capacidad de rotar en forma manual sobre un soporte, sin ningún esfuerzo. A través de talleres teórico-prácticos organizados en la cooperativa proponemos el abordaje de la técnica del bokashi y la materialización a través del diseño de la "bokashiera" para empoderar a las mujeres del MTE Rural, logrando la apropiación no sólo material sino simbólica para colocarlas en un lugar de autonomía personal y social.

A su vez, desde la lógica proyectual del Diseño Industrial se puede realizar un aporte significativo al sector en estudio a partir del diseño y desarrollo de un dispositivo específico, permitiendo facilitar el trabajo, reduciendo los esfuerzos implicados en su preparación como así también mejorando las condiciones laborales. Esto es, contemplando cuestiones tecnológicas, funcionales, ergonómicas y simbólicas acorde a las potenciales usuarias. Para que esta iniciativa logre el resultado esperado y crecer sostenidamente en el tiempo se requiere de un pensamiento de diseño para establecer una lógica productiva que permita sistematizar los recursos disponibles en el territorio para la profesionalización de este tipo de producción, empoderando a las productoras rurales y generando mayor utilidad para este insumo. Se contribuirá, además, a acrecentar una perspectiva regional del diseño, que trabaje estrechamente con organizaciones de mujeres productoras en el desarrollo de propuestas innovadoras y de alto impacto en el sector hortícola. Por último, abordar el problema desde esta perspectiva puede constituirse en la base del desarrollo de una pequeña producción manufacturera, no solo de abono orgánico, sino también de este tipo de dispositivos. De esta manera, se pueden integrar potencialmente más actores locales, lo que consecuentemente contribuiría al

desarrollo de la economía social impactando directamente en el crecimiento de los emprendimientos familiares dedicados a la Agroecología.

2. OBJETIVOS

Fortalecer la perspectiva de género en el desarrollo de la producción hortícola agroecológica a nivel regional, a través del diseño comunitario de un dispositivo para facilitar la producción del bioinsumo “bokashi” en pos del empoderamiento y autonomía de la mujer cooperativista horticultora de la Federación Rural del periurbano platense y su zona de influencia. Abordar la intermaterialidad mediante la utilización de diversas herramientas conceptuales creativas y técnicas

Generar instancias de profundización de saberes de producción agroecológicos, para la mejora en la calidad de vida de las familias productoras y de los alimentos que comercializan.

3. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA (ACTIVIDADES)

Se realizan en quintas de Olmos y Abasto talleres teórico-prácticos a grupos de productorxs convocadxs de la región y de estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la UNLP sobre la metodología de construcción y armado de la bokashiera. A través de la utilización por parte de las productoras de diversos prototipos de bokashieras, se evalúan las posibilidades técnicas y de los materiales necesarios de acuerdo a los distintos requerimientos y herramientas existentes en el territorio. Se efectúa el seguimiento del proceso evolutivo del bokashi, se controla la variación diaria de la temperatura para la obtención de un producto de calidad y seguro de utilizar como bioinsumo. Se realizan determinaciones en laboratorio de los parámetros físico, químicos y microbiológicos. Al mismo tiempo se trabaja en la optimización de la elaboración del bioinsumo en nuevos prototipos de Bokashiera con mayor capacidad volumétrica.

4. ACTORES INVOLUCRADES

Productorxs del Cinturón Hortícola Platense y Personal Técnico de Federación Rural (ex MTE Rural), Personal técnico-científico de CIC, Diseñadores del LIDDI, FdA UNLP.

5. RESULTADOS

El proyecto se encuentra en estado de ejecución. Se ha logrado la apropiación, por parte de las productoras, del manejo de los prototipos o dispositivos para realizar por sí solas el bioinsumo. Al finalizar los talleres y una vez iniciado el proceso del bokashi, la bokashiera permaneció durante el tiempo necesario para su maduración en las huertas donde fue utilizado por las agricultoras. Se elaboró el bokashi con los ingredientes disponibles en el territorio y una vez finalizado el proceso fue aplicado en las huertas en solución acuosa y seco. Se tomaron muestras para determinar los parámetros correspondientes y de este modo asegurar la inocuidad como bioinsumo y la correcta estabilización de la

materia orgánica compostada. El trabajo de las agricultoras en la quinta con el dispositivo les permitió agilizar la tarea. La convocatoria a los talleres se extendió a estudiantes de agronomía y agricultores de la zona que no trabajan en Agroecología.

6. FORTALEZAS Y DEBILIDADES

Entre las fortalezas del proyecto podemos citar: la interdisciplinariedad donde la ciencia aplicada baja a territorio para el mejoramiento de la calidad de vida y de trabajo con perspectiva de género de lxs productorxs frutihortícolas; la apropiación de una técnica que puede servir a la difusión de la agroecología en el marco de la economía social y popular; la consolidación de un grupo de trabajo donde cada disciplina aporta los correspondientes saberes; el proyecto tiene financiación por parte del MinCyT por un año.

Como debilidades, encontramos: -que el proyecto es anual y debería continuar en el tiempo porque consideramos que la complementariedad de saberes produce una sinergia productiva; que las distancias y los tiempos complican a veces el trabajo en conjunto de lxs distintxs actores.

7. CONCLUSIONES Y PROYECCIONES

Las primeras conclusiones muestran que la receptividad, convocatoria e interés que hemos encontrado por parte de lxs productorxs en los talleres teórico-prácticos han superado nuestras expectativas iniciales. Si bien la ejecución del proyecto no ha finalizado, esperamos lograr la divulgación de la técnica del Bokashi, favorecer la construcción autogestiva de los distintos dispositivos para su realización y favorecer el empoderamiento de lxs mujeres productorxs en la elaboración de este bioinsumo. Al mismo tiempo hemos encontrado que la interacción "ciencia aplicada"-territorio es una situación necesaria en pos de la reciprocidad y multiplicación de saberes. En definitiva, el fin último es que la apropiación del uso del dispositivo y la técnica del bokashi actúen como disparadores en la propagación de la Agroecología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguyaro M., Garro L., Galarza B. y Hours R., 2020. Bokashi de un residuo proteico industrial en dos sistemas: tradicional y cerrado con aireación. En M. Filippini, S. Greco (Ed.). *Libro del Primer Congreso Argentino de Agroecología* (pp. 148-152). Universidad Nacional de Cuyo, Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado.
- PNUMA, 2020. *Género y medio ambiente: un análisis preliminar de brechas y oportunidades en América Latina y el Caribe*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. PNUMA.
- Galarza B., Garro L., Aguyaro M., González V., Tello A., Andacaba M., Cruz S., Pierini D., Vassilof I., Ungaro P. (octubre 2022). Diseño y desarrollo del compostaje Bokashi con perspectiva de género para productoras del MTE rural en transición agroecológica. En *IX Congreso Latinoamericano de Agroecología*. Universidad de Costa Rica.