

Proyecto Ecológico Andaluerto

Nº 42 enero 2019



BOLETÍN DE HUERTOS SOCIALES Y EDUCATIVOS

¡Feliz 2019!

- 02 ▶ Balance Andaluerto 2018
- 03 ▶ Alimentación ecológica: calidad diferenciada de los alimentos
- 05 ▶ Aspectos prácticos del huerto: sustratos John Innes para macetohuertos
- 07 ▶ Huerto del mes: historia de un Ecohuerto
- 09 ▶ Reseñas de Actualidad
- 09 ▶ Documentos del mes: "El suelo en la agricultura ecológica"



Buzón de Consultas: Puedes realizar una consulta sobre huertos sociales o educativos a través del [buzón de consultas](#) que tiene habilitado la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural en su página web, seleccionando "Producción Ecológica" en el desplegable denominado como "Tema:(*)"

Balance Andalhuerto 2018

El Proyecto Ecológico Andalhuerto, de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía, se puso como objetivo en este año 2018 fomentar la colaboración entre distintas administraciones y entidades, para conseguir aunar y rentabilizar esfuerzos, en el ánimo de avanzar dentro de la horticultura no profesional, ofreciendo servicios de calidad debidamente coordinados a la ciudadanía.

Dentro de este enfoque, se describen a continuación las principales actuaciones realizadas. En la línea de Huertos Educativos, y como fruto de los contactos establecidos en el año anterior, se desarrollaron las Jornadas de Huertos Escolares con la colaboración de la Delegación Territorial de Educación de Jaén y organizadas por la Federación de Asociaciones de Madres y Padres (FAMPA-Jaén), a las cuales asistieron más de una treintena de personas de diversos centros educativos de toda la provincia. Así, se continuó integrando las técnicas de agricultura ecológica como un recurso más de las diferentes áreas educativas, con importantes novedades tanto para el alumnado como para el profesorado.

Dentro del ya establecido Programa Educativo Ecohuertos, se dio comienzo a los segundos cursos formativos con la realización de talleres dirigidos a la comunidad educativa participante en la comunidad ALDEA, con más de 420 centros participantes en el curso 2017-2018. Por primera vez, se incluyó, dentro del Certamen de Experiencias Didácticas de ALDEA, el Programa educativo "Ecohuertos" con dos premios: uno para Andalucía oriental y otro para Andalucía occidental. Los centros premiados fueron, en el primer caso, el Instituto de Educación Secundaria (IES) Huerta Alta y en el segundo caso, el IES Guadalquivir.

Además, la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía (AGAPA), fue una de las invitadas especiales del I Encuentro de Huertos Escolares celebrado en Tudela, con la ponencia titulada 'Proyecto Ecológico Andalhuerto: Las claves en Andalucía'. La Agencia actuó como representante de la gran labor que se está llevando a cabo en Andalucía en el ámbito de la horticultura no profesional.

También, dentro del servicio de asesoramiento técnico a colectivos interesados en la horticultura, se realizaron algunos de gran relevancia, como el llevado a cabo en el Centro de menores infractores de Carmona, que pondrá en marcha un espacio multifuncional centrado en la permacultura.



La evolución tan favorable del proyecto, especialmente en la línea educativa, propició el inicio de los preparativos para una colaboración con el Ayuntamiento de Dos Hermanas, a través de su Concejalía de Igualdad y Educación, para la participación en proyectos transversales de los Servicios Educativos Municipales 2018-2019 a través de la actividad: “Huertos Ecológicos, alimentando tu futuro”, dentro del Plan de Educación para una vida sana. Además de promocionar la alimentación ecológica entre el alumnado al que va dirigida esta actividad, se contribuirá a ampliar las salidas al mercado laboral de profesiones relacionadas con la dinamización agroambiental. Para ello, se formará a personas en horticultura educativa no profesional dirigida a la infancia y juventud.

En cuanto al carácter social del proyecto y su línea de Huertos Urbanos, gracias a la colaboración con la Comisión de Polígono Sur, se desarrolló el curso “Huertos para la Igualdad” que se llevó a cabo a lo largo de tres meses, con una frecuencia de una mañana al mes, durante el cual un grupo de personas en riesgo de exclusión social se formaron en técnicas de agricultura ecológica basadas en permacultura, agricultura natural y sinérgica, trabajando al mismo tiempo desde la perspectiva de igualdad de género.

En el último trimestre del año 2018, durante la celebración de la XXII edición de Biocórdoba, que supuso un éxito rotundo de público y participación, el Proyecto Ecológico Andalhuerto, volvió a ofrecer -como en ediciones anteriores- talleres específicos y zonas de exposición de huertos innovadores adaptados al cambio climático. En esta ocasión, se apostó por la importancia del factor humano. Para ello se acometieron diversos talleres y actividades en colaboración con la Asociación Cordobesa para la Integración de Niños Borderline y el Centro de Educación Especial “Virgen de la Esperanza”, cuyo eje central fue la práctica de la agricultura no profesional como una forma integradora de enseñar y aprender entre todas las personas.

Alimentación ecológica: calidad diferenciada de los alimentos

Por Dolores Raigón

A la hora de identificar la calidad de un alimento, nos guiamos por cuestiones intuitivas, aunque existen criterios analíticos de parámetros físico-químicos y sensoriales que permiten medir algunos de los atributos relacionados con la calidad, y en este sentido poder diferenciar los criterios cualitativos. En esta línea, la calidad de un alimento puede expresarse por criterios de sabor, textura, apariencia y criterios tecnológicos o comerciales. En cualquier caso, estos criterios cuentan por metodologías alejadas del consumidor y en el día a día hay algunos parámetros que podemos emplear para tener caracteres diferenciadores en la calidad de los alimentos, y concretamente para diferenciar alimentos ecológicos de alimentos convencionales.



Criterios de identificación:

1. La presencia del logotipo (ecohoja o equivalentes) que identifica el proceso productivo y acredita que el alimento procede del sistema que cumple con la normativa europea de producción ecológica.
2. Elegir alimentos frescos, frutas y verduras turgentes que presenten colores diversos. Los colores morados están relacionados con altos contenidos en sustancias antioxidantes, los alimentos de colores desde el amarillo al rojo, pasando por el naranja están relacionados con presencia de carotenoides, los alimentos verdes con alto contenido en clorofilas sustancias desintoxicantes. Y elegir también, que los alimentos que configuren la dieta incluyan toda la gama de colores.
3. Revisar las etiquetas de los alimentos. En los alimentos procesados, se debe indicar la procedencia, la composición nutricional y los ingredientes. Y elegir los alimentos que presentan menos de cinco ingredientes en la formulación.
4. En alimentos que procedan de procesos donde la oxidación/secado de los alimentos, el color nos da información de la calidad y procedencia. Por ejemplo, los orejones convencionales son de color naranja, frente al color marrón oscuro de los ecológicos; el tomate seco convencional tiene un color rojo brillante frente al tomate seco ecológico que tiene un color granate. Ello se debe al tratamiento con sulfitos (E-220) en los convencionales, que impide los procesos oxidativos y con ello los cambios de color naturales.
5. En el caso del azúcar de caña integral, al no ir manchado con melazas, se puede identificar tomando un poco del azúcar y añadir agua. En el caso del azúcar convencional las melazas presentes para manchar el azúcar se solubilizan en el agua, observándose el azúcar blanco de fondo. Para el azúcar ecológico integral se observa una ligera transferencia de color, pero el azúcar mantiene su integridad cromática debida a los componentes que le proporcionan ese color característico.
6. La calidad del huevo es fácilmente identificable por el color de la yema, de forma que el huevo ecológico presenta un color de yema más amarillo frente a las tonalidades anaranjadas de los huevos convencionales, como resultado de la presencia de colorantes en los piensos convencionales que potencian el color anaranjado de la yema del huevo. Práctica no autorizada en ecológico.



Aspectos prácticos del huerto: sustratos John Innes para macetohuertos

Cuando se inicia el cultivo de macetohuertos, una de las primeras necesidades es disponer de un sustrato adecuado para los cultivos. Dentro de las distintas opciones existentes, hay una que es de utilidad conocer y tener como referencia, especialmente cuando se tiene interés en la elaboración propia. Se trata del conjunto de sustratos conocidos como John Innes.

En la década de los 30, el John Innes Horticultural Institute de Inglaterra desarrolló una serie de sustratos que se adaptaban óptimamente a la mayor parte de las plantas cultivadas. Estas mezclas han sido muy utilizadas por los jardineros del Reino Unido desde entonces, existiendo hoy en día una amplia gama de marcas comerciales, con fórmulas mejoradas a partir de las mezclas iniciales.

Los sustratos John Innes son el resultado de la cuidadosa mezcla de tierras francas, turba de musgo esfagno, arena y fertilizantes. La tierra franca se criba y se esteriliza para eliminar posibles patógenos y plagas. Posteriormente, se mezcla de forma homogénea con el resto de los ingredientes en proporciones adecuadas para lograr la óptima capacidad de aireación y retención de humedad, así como para proporcionar los nutrientes para distintos tipos y tamaños de plantas.

Para una producción basada en los principios de la agricultura ecológica, al objeto de aprovechar al máximo los beneficios de la actividad microbiana y el de la fauna del suelo, es mejor prescindir de la esterilización, siempre que se pueda disponer de una tierra franca de buena calidad.

Por otro lado, los sustratos John Innes utilizan como fertilizantes el cuerno o pezuña triturado y determinados fertilizantes naturales de origen mineral que, aunque están en sintonía con las técnicas ecológicas, suelen ser difíciles de conseguir, por lo que pueden ser sustituidos por estiércoles, compost u otros fertilizantes orgánicos.

A continuación, se relacionan los distintos tipos de sustratos John Innes, con una fertilización adaptada a los requerimientos de la agricultura ecológica:

Sustrato para semilleros (John Innes Seed Compost)

Mezcla para la siembra de casi cualquier tipo de semilla, con los nutrientes necesarios para el desarrollo temprano. También se puede utilizar para el enraizamiento de esquejes no leñosos (blandos).

Ingredientes base del sustrato	Fertilizantes por 100 l de sustrato
7 partes de tierra franca 3 partes de turba 3 partes de arena	60 gr de piedra caliza 120 gr de fosfato cálcico



Experiencia de sustratos John Innes nº2 para el cultivo de hortalizas en macetohuerto

Sustrato para macetas nº1 (John Innes Potting Compost nº1)

Mezcla para el repicado o trasplante de semilleros o esquejes enraizados. Este sustrato tiene un contenido de nutrientes equilibrado para adaptarse a la mayoría de las plantas jóvenes.

Ingredientes base del sustrato	Fertilizantes por 100 l de sustrato
7 partes de tierra franca 3 partes de turba 3 partes de arena	60 gr de piedra caliza 120 gr de cuerno o pezuña triturada 120 gr de fosfato cálcico 60 gr de sulfato potásico

Sustrato para macetas nº2 (John Innes Potting Compost nº2)

Mezcla para la mayor parte de las plantas ornamentales y hortalizas cultivadas en macetas de tamaño medio. Contiene el doble de cantidad de nutrientes, siendo adecuado para plantas ya establecidas.

Ingredientes base del sustrato	Fertilizantes por 100 l de sustrato
7 partes de tierra franca 3 partes de turba 3 partes de arena	60 gr de piedra caliza 240 gr de cuerno o pezuña triturada 240 gr de fosfato cálcico 120 gr de sulfato potásico

Sustrato para macetas nº3 (John Innes Potting Compost nº3)

Una mezcla más rica para trasplantes finales de plantas horticolas con altos requerimientos nutritivos, plantas de follaje maduro y arbustos, tanto para exterior como interior.

Ingredientes base del sustrato	Fertilizantes por 100 l de sustrato
7 partes de tierra franca 3 partes de turba 3 partes de arena	60 gr de piedra caliza 360 gr de cuerno o pezuña triturada 360 gr de fosfato cálcico 180 gr de sulfato potásico

Sustrato para plantas acidícolas (John Innes Ericaceous Compost)

Mezcla especialmente diseñada para plantas que no toleran la cal, como fresas, arándanos o frambuesas.

Ingredientes base del sustrato	Fertilizantes por 100 l de sustrato
7 partes de tierra franca 3 partes de turba 3 partes de arena	60 gr de azufre elemental 120 gr de un fosfato natural blando

Huerto del mes: historia de un Ecohuerto

La creación de un huerto educativo conlleva trabajo en equipo, concienciación entre el alumnado y una regeneración de los espacios. Es importante contar toda la historia que hay detrás del esfuerzo que supone este tipo de proyectos. El huerto de este mes se centra en un instituto donde una profesora impulsó la creación de un huerto educativo contando con la implicación de todo su alumnado, y por ello, este texto está basado en su experiencia, vivencia y sentir. Una historia contada en primera persona que, con matices, seguro que se puede extrapolar a cualquier centro educativo andaluz.

“Comencé a desarrollar dentro de un programa de compensación educativa un proyecto de ecohuerto escolar, que se desarrolló durante cuatro años, logrando la regeneración de espacios yermos y baldíos, fomentando el trabajo cooperativo, el aprendizaje significativo dentro del ámbito científico tecnológico y sirviendo este de banco de alimentos para muchas familias de nuestro alumnado que con la crisis económica tenían muchas dificultades para satisfacer las necesidades más básicas. Como objetivos del proyecto nos planteamos:

- ▶ Incentivar la participación activa de la totalidad de la comunidad educativa en el proyecto pedagógico de la huerta escolar.
- ▶ Integrar los conocimientos, habilidades y valores derivados del trabajo en el aula medioambiental y huerto ecológico en el aprendizaje del alumnado.
- ▶ Interactuar con otros centros para potenciar los huertos ecológicos escolares creando una red de huertos andaluces y europeos.
- ▶ Construir un proyecto curricular común para diferentes departamentos en base a un centro de interés: el propio huerto ecológico.

En su inicio, limpiamos de piedras, cristales y matorrales el solar que el centro nos dejó para la creación del ecohuerto y comenzamos con una repoblación de setos y árboles frutales, además de acondicionar el suelo con tierra y abono ecológico. Se distribuyó en tres parcelas diferenciadas:

- una zona arbórea de cítricos con tres limoneros, dos limas, un naranjo,
- otra zona arbórea con dos ciruelos, un manzano golden, un melocotonero y nisperero;
- y seis parcelas de hortalizas, con setos de aromáticas rodeándolas, ecosistema tropical y un jardín que llamamos “de la esperanza”.



El ecohuerto era un área donde se convivía fomentando valores de paz y solidaridad ya que colaboramos con diferentes entidades y campañas benéficas con algunas tómbolas de cestas de nuestros productos, puesto que este proyecto formaba parte del programa “escuela espacio de paz” dentro del proyecto educativo del centro.

Por estos motivos, y por la influencia que ejercía en el centro como espacio de armonía, diseñamos un proyecto de innovación educativa, para ampliar la zona del huerto ecológico con una zona anexa que hizo de aula medioambiental, y donde hicimos múltiples actividades que no se podían realizar en el aula. Fue un proyecto de innovación multidisciplinar, en el que participó el profesorado de distintos departamentos, abierto a nuestro entorno más inmediato. Se extendió al asociacionismo de las huertas sociales próximas al centro, sirvió para la interacción con otros institutos andaluces y, también, para la apertura a programas y centros europeos.

En esta aula de la naturaleza, implementamos, además, un vivero-invernadero donde sembramos nuestras propias semillas y realizamos nuestros esquejes, los cuales nos sirvieron para el mantenimiento del huerto ecológico. Muchas actividades se llevaron a cabo, como el reciclado de objetos que convertimos en maceteros o setos decorativos o musicoterapia aplicada a las plantas. Nuestro ecohuerto, fue un proyecto integrador de diferentes áreas de aprendizaje, que nos sirvió, además, para ser mejores personas.”



Reseñas de actualidad

- ▶ [Presentación de la Red de Ciudades por la Agroecología](#)
- ▶ [En busca de una estrategia “definitiva” que aúne desarrollo rural, agricultura y biodiversidad](#)
- ▶ [Restauración ecológica: la oportunidad que representa para España](#)
- ▶ [Proyecto Ecogastronomía](#)

Documento del mes: “El suelo en la agricultura ecológica”

“El suelo en la agricultura ecológica” es uno de los reportajes realizados por la Junta de Andalucía dentro de su sección de agricultura. En esta ocasión, el vídeo hace un recorrido por todos los nutrientes que se extraen del suelo, los cuales deben volver a este con ayuda de descomponedores. La idea central del vídeo es que debemos mantener el suelo vivo, con estructura y porosidad. Puedes verlo [aquí](#).



Producción Ecológica
Fuente: Junta de Andalucía

Este boletín no se entendería sin la colaboración de las personas implicadas en torno a los huertos sociales y educativos, por lo que si tienes alguna información que consideres de interés para el mismo, como noticias, eventos o reseñas sobre huertos existentes, o si deseas suscribirte a este boletín, puedes dirigirte a: agriculturaecologica.agapa@juntadeandalucia.es