


Proyecto Ecológico Andaluerto

Nº 50 octubre 2019



BOLETÍN DE HUERTOS SOCIALES Y EDUCATIVOS

- 02 ▶ Iniciamos la temporada de otoño-invierno en los huertos demostrativos ecológicos de Andaluerto
- 04 ▶ Alimentación ecológica: el valor de los alimentos ecológicos
- 06 ▶ Huerto del mes: un macetohuerto en la azotea del Colegio Sagrado Corazón (Sevilla)
- 08 ▶ Aspectos prácticos del huerto: dudas más comunes en los huertos
- 09 ▶ Reseñas de actualidad
- 09 ▶ Agenda
- 10 ▶ Documento interés: "Alimentos ecológicos, calidad y salud"



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, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible en su página web, seleccionando "Producción Ecológica" en el desplegable denominado como "Tema:(*)"

Iniciamos la temporada de otoño-invierno en los huertos demostrativos ecológicos de andalhuerto

¡Este mes el equipo de Andaluerto publica el Boletín número 50!

50 números que han recogido experiencias diversas sobre huertos ecológicos sin ánimo de lucro, desde que en 2015 iniciamos este camino cuando detectamos esta necesidad. Descubrimientos que hemos querido compartir con los que poder avanzar en el desarrollo y el impulso de los huertos sociales y educativos de Andalucía. Propuestas novedosas para un amplio abanico de situaciones que esperamos hayan dado respuesta a distintas casuísticas.

Durante estos años también hemos buscado aquellos eventos relacionados con la horticultura urbana que usaran técnicas propias de la agricultura ecológica.

Hemos compartido aspectos prácticos del huerto transferibles a otros territorios, a otras comunidades, sencillos y asequibles, interconectando suelo, plantas, entorno y personas como un todo que trabaja de manera holística, para que nuestros huertos sean autosuficientes y lo menos dependientes posibles de energías fósiles externas.

Se han localizado y compartido 50 casos reales de huertos de Andalucía tanto escolares, como sociales, incluidos algunos casos de huertos terapéuticos y de integración. También ha sido importante el esfuerzo por mostrar los beneficios de la alimentación ecológica, teniendo en el boletín un escaparate para la misma.

Un arduo pero emocionante trabajo que el equipo de Andaluerto espera que haya sido de utilidad y de inspiración para aquellas personas e instituciones con inquietudes relacionadas con el manejo ecológico de huertos.

Esa ha sido nuestra motivación, y por eso nos disponemos a abordar otros 50 números más.



Abrimos esta edición con el comienzo del año agrícola. Retomamos las tareas de los huertos experimentales del proyecto ecológico Andaluerto de la Hacienda de Quinto (Dos Hermanas), y comprobamos que nuestros huertos gozan de buena salud, cuando al pasear por los bancales descubrimos mantis religiosas, algún que otro escarabajo de tierra, una escalopendra...

Aprovechando el espacio natural donde se emplazan los huertos demostrativos, este año vamos a incorporar dos elementos más a los distintos tipos de huertos demostrativos de Andaluerto, con el objetivo de seguir aumentando la biodiversidad y el equilibrio natural de los cultivos.

Aumentamos la biodiversidad del huerto

Si bien hemos ido recogiendo en boletines anteriores la necesidad de contar con un [refugio de insectos](#), este mes vamos a diseñar un “complejo de insectos” con elementos complementarios como una pequeña balsa de agua en la que algunos insectos puedan realizar su actividad vital, y una espiral de aromáticas de floración escalonada, en función de los cultivos previstos para este cuatrimestre. Los insectos beneficiosos nos ayudarán a mantener el equilibrio y la biodiversidad en nuestros huertos.



Una mantis en el huerto



Una pareja de escarabajos verdes



Lombrices de tierra

Aprovechamos el espacio aéreo que nos ofrecen los árboles: cajas nido y cajas refugio

Como novedad en nuestro espacio experimental, colocaremos cajas nido para cárabos en los árboles que circundan los huertos. Estas rapaces servirán para ahuyentar a los roedores y conejos (lagomorfos) que existen en la zona, y que suelen alimentarse de los brotes y los frutos de nuestros cultivos pudiendo causar daños importantes e irreparables.

Además colocaremos cajas refugio para murciélagos, que lejos de las leyendas negativas que se ciernen sobre estos mamíferos por su actividad nocturna, tienen una función indispensable en la polinización de las plantas, en la dispersión de semillas y en el control de plagas, ya que consumen una gran cantidad de insectos.

Ambas actividades las compartiremos en los siguientes boletines ya que cada eslabón cuenta, cada actividad complementaria que añadamos a la gestión de los huertos nos servirá a regular el funcionamiento biológico y el buen estado del suelo, las plantas y la fauna y flora auxiliar.

¡Seguiremos contando nuestros avances!

Alimentación ecológica: el valor de los alimentos ecológicos

La agricultura ecológica tiene como uno de sus pilares fundamentales la fertilización orgánica, realizada tanto a partir de los restos vegetales como de los excrementos animales compostados. Sin embargo, las plantas no pueden absorber directamente estos fertilizantes. Es preciso que se produzca una transformación previa. En los suelos orgánicos existen incontables cantidades de invertebrados y microorganismos encargados de dicha transformación, a través de un complejo conjunto de procesos bioquímicos. Por un lado, se genera humus estable, que mejora la fertilidad del suelo e incrementa el almacenamiento de carbono, lo que contribuye a mitigar el cambio climático. Por otro, se produce una gran variedad de sustancias que son utilizadas por las plantas en su nutrición.



El compost y el estiércol son los principales fertilizantes orgánicos usados en producción ecológica

Con el abonado orgánico, precedente de los restos de otros seres vivos que lo llevan en su composición, se aportan todos los elementos nutritivos que precisan las plantas, siendo una fertilización muy completa. Sin olvidar el carbono (C), el oxígeno (O) y el hidrógeno (H), que también son fertilizantes y las plantas los consiguen principalmente del agua y el dióxido de carbono, tanto del suelo como de la atmósfera, son muchos los elementos minerales que las plantas necesitan y obtienen, bien de las reservas de los suelos fértiles, bien a partir de los propios abonos orgánicos. Aunque existen otros muchos, los considerados esenciales son: nitrógeno (N), fósforo (P), potasio (K), calcio (Ca), magnesio (Mg), azufre (S), hierro (Fe), manganeso (Mn), molibdeno (Mo), cobre (Cu), boro (B), zinc (Zn) y cloro (Cl). Cada uno de estos cumple funciones muy específicas e importantes para los vegetales.

Además de los minerales esenciales, los vegetales proporcionan casi la totalidad de las vitaminas y un número importante de fotoquímicos antioxidantes promotores de la salud, que previenen diversas patologías como inmunodeficiencias, neuropatías, vasculopatías o cáncer. Como antioxidantes destacan las vitamina A y C, el mineral selenio, los polifenoles, y dentro de ellos, los flavonoides. Se encuentran en abundancia en frutas, verduras y cereales. La fertilización orgánica, al ser equilibrada, promueve una alta presencia de vitaminas y antioxidantes en los alimentos ecológicos (para más información, ver documento del mes al final de este boletín).

Otro aspecto a considerar es el contenido de agua de los alimentos, que en el caso de los vegetales está en torno al 90%, y entre el 70% y 80% en los animales, suponiendo la mayor parte de estos. La fertilización orgánica, promueve un desarrollo equilibrado, evitando crecimientos rápidos a costa de aumentar la proporción de agua. Es por ello que los productos ecológicos tienen un alto contenido de materia seca y, por tanto, un poder nutritivo óptimo.

Hay que considerar también el ganado que se alimenta a partir de pastos y piensos procedentes de suelos fértiles, basados en la nutrición orgánica, como en el caso de la ganadería ecológica extensiva de Andalucía, que se beneficia también de la alimentación de calidad que recibe. Es reseñable el caso de la vitamina B12, que las personas conseguimos principalmente a través de carnes, huevos y lácteos. Sin embargo, los animales no producen directamente esta vitamina, sino que son determinadas bacterias del suelo las que la generan, pasando a la hierba a través de las raíces y posteriormente a los animales al pastar. Es por esto que los suelos orgánicos, fértiles y “vivos”, ricos en microorganismos, son capaces de proveer animales con un alto contenido en vitamina B12.

Finalmente, referente a la alimentación humana, el Informe ANIBES de la Fundación Española de Nutrición de 2017, concluye que existe un importante porcentaje de la población que no alcanza las actuales recomendaciones de ingesta de calcio, magnesio y vitamina D. En concreto, el 76 % y el 79 % de la población, respectivamente, ingiere menos del 80% de las recomendaciones nacionales de ingesta de calcio y magnesio. Al objeto de contar con una buena nutrición, es importante tener una alimentación equilibrada, tanto por la variedad de alimentos (dieta mediterránea), como por el poder nutritivo intrínseco de cada uno de ellos, que en el caso de los productos ecológicos es muy alto.



Los cultivos ecológicos, fertilizados con materia orgánica son nutritivamente muy equilibrados

Huerto del mes: un macetohuerto en la azotea del colegio Sagrado Corazón (Sevilla)

Este singular huerto nace como iniciativa de padres, madres y docentes del Colegio Sagrado Corazón-Fundación Spínola de la ciudad de Sevilla, con el fin de acercar a los menores la educación agrícola y medioambiental.

La planificación y establecimiento del huerto se llevó a cabo hace tres años en la Fiesta de la Anunciación a mediados de marzo, organizado por el AMPA del citado Colegio. Se realizaron más de 20 talleres para el alumnado de infantil y primaria, colaborando las familias, profesorado y estudiantes de enseñanza secundaria.

En la actualidad se encuentra enmarcado en el proyecto de cuidado medioambiental APS, de la Fundación Spínola, iniciado hace dos años y en el que participa el alumnado desde infantil hasta bachillerato, promoviendo el cuidado de cada especie natural y haciendo especial hincapié en el cumplimiento de las tres "R": Reducir, Reciclar y Reutilizar.

El huerto se encuentra en la azotea del colegio, donde se han colocado 6 bancales de 1 metro cuadrado, contruidos con madera de palés con tratamiento protector, y bajo el sistema de huerto instantáneo, utilizando materiales como paja, cartones, en combinación con sustrato y humus de lombriz que son incorporados por el alumnado.



Alumnas y alumnos participando en las tareas del huerto



Vista general del macetohuerto en la azotea del colegio y detalle del espantapájaros contruidos con materiales reutilizados

Se realizan siembras de rábanos, zanahorias, lechugas, plantones de tomate, pimiento, calabacín, berenjena, así como uno específico de hierbas aromáticas, manteniendo un diseño establecido previamente y colocado en cada uno de ellos, que facilitan el reconocimiento posterior al alumnado.

También se construyó un [huerto vertical](#) con palés y botellas de plástico con plantas ornamentales y aromáticas, herramientas fabricadas con botellas de detergente y lejía, además de un espantapájaros. Como novedad, este año se ha instalado un compostero para los residuos de cultivo y residuos orgánicos domésticos, así como un reloj solar, y se ha colocado un banco realizado con material reciclado (dos puertas) con el fin de poder realizar un cuaderno de campo y observar el crecimiento de cada planta.

Un sistema de riego por goteo provee de agua de la manera más sostenible posible a este huerto que, durante los meses estivales, se protege con una malla de sombreo rudimentaria, “debido al alto coste que supone poder taldar dicha extensión con un toldo a medida”, explican desde la organización.

Además del montaje y la siembra, el huerto sirve para organizar actividades con el alumnado de observación de plantas, riego, limpieza de hierbas y basura, recolección o reciclaje de residuos, entre otras. Finalmente, la cosecha se reparte entre alumnos y alumnas colaboradoras.

El colegio pretende ampliar la zona dedicada a esta actividad, así como desarrollarlo durante el curso escolar completo, teniendo como objetivos principales facilitar el conocimiento de los elementos del medio ambiente y el reciclaje de residuos, promover el contacto directo con la tierra, aprender el proceso de desarrollo de los seres vivos, apreciar la importancia de consumir verduras y hortalizas, disfrutar de un entorno natural habitable en la ciudad, y promover la participación y trabajo cooperativo en un entorno distendido.

Fuente: Colegio Sagrado Corazón (Sevilla)

Aspectos prácticos del huerto: dudas más comunes en los huertos

Tener un huerto puede resultar sencillo, sus cuidados y necesidades son de bastante fácil acceso y pueden realizarse particularmente, en familia, asociaciones, colegios, etc. Pero, de vez en cuando, los cuidados del huerto se complican debido a la aparición de algunas hierbas, animales o inclemencias climáticas, y es ahí cuando aparecen las dudas sobre cómo actuar y solucionar el problema.

Por ello, os proponemos algunas soluciones sencillas para las dudas más comunes que podemos encontrar en nuestro huerto:

- **Cal en el agua de riego.** Si hay mucha cal en el agua de riego, habrá que prevenir la falta de hierro en las plantas observando si las hojas amarillean. Además, si el huerto cuenta con un sistema de riego por goteo, este tiene que ser limpiado todos los años con vinagre ya que ayuda a prevenir las obstrucciones. Pero si el problema es mayor, se pueden utilizar cintas de exudación, que funcionan muy bien con aguas calcáreas debido a que los depósitos de cal quedan adheridos a la parte exterior de las cintas y pueden ser eliminados de manera fácil con las manos.
- **Conejos en el huerto.** Los conejos tienen el olfato muy fino y les molestan los olores fuertes, como la colonia o el vinagre, por lo que si los rociamos alrededor del huerto pueden ahuyentarlos, pero si son muy numerosos habrá que acudir a colocar una barrera física que les impida acceder al huerto. Lo más barato y eficaz es montar una valla perimetral de 75-100 cm de altura con malla metálica de cuadrícula pequeña dispuesta en forma de "L". La parte horizontal la dejaremos por fuera, fijándola a la tierra con grapas, cavillas, etc. y tapándola con unos dos o tres centímetros de tierra. Cuando los conejos se acerquen escarbarán y la malla le molestará las patas, haciéndolos desistir.
- **Prevenir daños por climatología adversa.** El hecho de mantener acolchados permanentes nos servirá para proteger la tierra y las raíces de las plantas atenuando los cambios de temperatura, evitando la erosión del viento y la lluvia y reduciendo los impactos de esta última sobre la superficie del suelo. Si en nuestra zona hay rachas de fuertes vientos de forma frecuente, tenemos la opción de colocar a modo de cortavientos algunas vallas, las cuales podemos aprovechar como fijación para un huerto vertical en botellas pet.
- **Controlar la invasión de hierbas adventicias.** Los acolchados permanentes nos ayudarán a evitar que las hierbas adventicias proliferen. Para ello es necesario mantener una capa de acolchado de un grosor no menor de 20 cm.
- **Prevenir golpes de calor.** Para prevenir los golpes de calor en nuestro huerto podemos mantener un aporte de agua suave pero continuo; no realizar riegos puntuales, sobre todo en las horas de más calor, y nunca mojar las plantas y sus hojas; no añadir compost ni cualquier otro tipo de abono desde mayo hasta octubre, en las zonas más calurosas; mantener el acolchado tanto en suelo como en los tiestos y contenedores, que nos ayuda a retener la humedad y proteger las raíces de las temperaturas extremas; utilizar mallas de sombreado y toldos y mantener las siembras muy densas para que las plantas cercanas creen un microclima que amortigüe el efecto de las altas temperaturas.

Puedes obtener más respuestas a tus dudas en el documento: ["Soluciones sencillas a problemas comunes en el huerto"](#).

Reseñas de actualidad

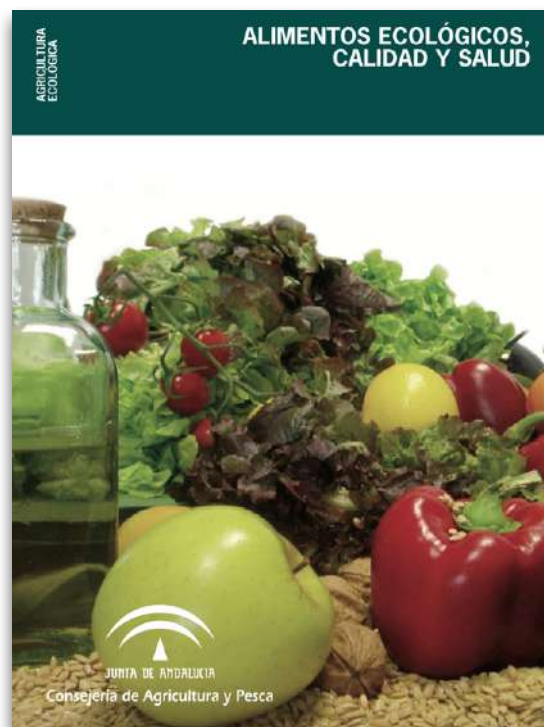
- ▶ Todo lo que debes saber de la [agricultura ecológica](#).
- ▶ España se ha convertido en el [primer productor ecológico](#) de la UE.
- ▶ ¿Porqué mi negocio debe [apostar por lo Eco?](#)
- ▶ Profesionales con discapacidad intelectual mantienen el [mayor huerto urbano](#).
- ▶ Una huerta ecológica para la [inserción sociolaboral](#) en Sevilla.

Agenda

- ▶ Fruit Attraction. Del 22 al 24 de octubre en IFEMA. Feria de Madrid (Madrid).
- ▶ Curso de [Vitivinicultura Ecológica](#) en el IFAPA. Centro IFAPA Rancho de la Merced. Jerez de la Frontera (Cádiz). Fecha de inicio: 21/10/2019. Número de Horas: 25.
- ▶ Curso de [Olivicultura Ecológica - Técnicas de cultivo](#) en el IFAPA. Centro IFAPA Alameda del Obispo. Córdoba. Fecha de inicio: 04/11/2019. Número de Horas: 30.
- ▶ Curso de [Citricultura Ecológica](#) en el IFAPA. Centro IFAPA de Málaga. Málaga. Fecha de inicio: 18/11/2019. Número de Horas: 30.
- ▶ Curso de Gestión de la Biodiversidad en Frutales en el IFAPA. Centro IFAPA Málaga Sede Campanillas. Fecha: del 7 al 10 de octubre. Números de Horas: 20. Inscripción y más información en el 951036100 y campanillas.ifapa@juntadeandalucia.es
- ▶ Mercado Agroecológico del Aljarafe. Bormujos (Sevilla). Calle Gregorio Marañón. Sábado 19 de octubre y sábado 16 de noviembre. Hora: 10:00.
- ▶ Mercado de Productores Ecológicos y Locales en Alameda de Hércules (Sevilla). Sábado 12 de octubre.

Documento de interés: "Alimentos ecológicos, calidad y salud"

El libro "[Alimentos ecológicos, calidad y salud](#)" llevado a cabo por la Junta de Andalucía en 2007 a través de la Consejería de Agricultura y Pesca, presenta la clasificación de los principales nutrientes que componen los alimentos, así como las necesidades y su influencia en el organismo, insistiendo en la repercusión que las técnicas agronómicas tienen sobre la composición nutricional de los alimentos y en cómo las metodologías de producción en agricultura y ganadería ecológicas originan alimentos de alto valor nutritivo, muy equilibrados, saludables, con un gran potencial de sus propiedades organolépticas y con la simultánea ausencia de productos contaminantes.



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