

En este número:

Noticias Breves

Intoxicación por Hongos

Municiones sin Plomo

Taller sobre el
Compostaje de
Cadáveres de Ganado*Editora*

Rebecca Ozeran

Teléfono

559-241-6564

Correo electrónico

rkozeran@ucanr.edu

¿Quiere más información en ganado y pastizales?

¡Estamos en Facebook! Busque @UCCEFresnoMaderaLivestock o visite la página directamente en <https://www.facebook.com/UCCEFresnoMaderaLivestock/> para noticias semanales en eventos recientes y que vienen, e investigaciones actuales.

Podcast Nuevo: 'CattleCal'

Especialista nuevo con UCCE, Pedro Carvalho, y consejera con UCCE, Brooke Latack, hablan de todo sobre vacas en este podcast nuevo. Se puede escuchar todos los capítulos gratis:

open.spotify.com/show/6PR02gPnmTSHEgsv09ghjY

Talleres de Aves de Corral para 4-H

Únase a consejera con UCCE, Rebecca Ozeran, y especialista con UCCE, Maurice Pitesky, para dos talleres virtuales: un en febrero y el otro en abril. Se puede registrarse aquí: ucanr.edu/survey/survey.cfm?surveynumber=35342

¿Quiere mirar una sesión pasada? Se puede encontrar las grabaciones de esta serie para 4-H, y otros videos de aves de corral, en el canal YouTube de Maurice:

youtube.com/@ucdpiteskylab/videos

Intoxicación por Hongos - ¿un peligro para vacas?

Por: **Dr. Gaby Meier**, Veterinaria con Extensión para vacas para carne, UC Davis, y **Dr. Robert Poppenga**, jefe de toxicología con CAHFS

Adaptado por **Rebecca Ozeran**

Con el evento del río atmosférico en octubre, 2021, y las buenas temperaturas siguientes al norte de California, se volvieron verdes los pastizales - y también las condiciones permitieron crecer varios tipos de hongos. Especies diferentes de hongos tienen una época específica de crecimiento entre el otoño y la primavera, pero por lo general, necesitan agua para crecer - y agua tenemos, por fin. Si encontrara muchos hongos en donde apacientan sus vacas, podría preguntarse si sean peligrosos para su ganado. Como con muchas plantas tóxicas (aunque los hongos no son plantas), las vacas evitan los hongos cuando hay otros forrajes o piensos disponibles. Sin embargo, es posible que una vaca ingiera unos hongos sin querer, y puede tener problemas con cantidades pequeñas de hongos.

Habían dos casos documentados de intoxicación por hongos de terneros para carne en California, en 2008 y 2009. En ambos terneros que murieron de intoxicación por hongos, se detectaron amanitin, la sustancia tóxica que se encuentra en tres géneros de hongos: *Amanita*, *Galerina*, y *Lepiota*. Los terneros estaban en los condados de Sonoma y Napa, y se descubrieron los dos muertos, sin señales anteriores de enfermedad.

La especie más común de hongos que contiene amanita en la Costa Oeste son *Amanita phalloides* (hongo de la muerte, llamada 'Death Cap' en inglés) y *Amanita ocreata* (ángel destructor, o 'Destroying Angel', en inglés). Death Cap es común en el área de la Bahía de San Francisco y por la Costa Pacífica, y es abundante en los años calurosos y húmedos. Se encuentra este hongos cerca de robles, pinos, y abedules, y a veces se encuentra en pastizales abiertos en el Valle Central. El Destroying Angel tiene hábitat desde Baja California en la Costa Pacífica hasta Washington, y se encuentra frecuentemente en las estribaciones y el valle del Valle Central en California.

Intoxicaciones por amanitin también han ocurrido en humanos, perros, y caballos. El veneno es muy fuerte, y un o dos hongos Death Cap pueden matar una vaca o un caballo adulto. El mecanismo tóxico de los amatoxinos es la prevención de función de ARN polimerasa, una enzima necesaria para producir ARN mensajero, lo que se necesita para sintetizar proteínas. Las células del hígado y el riñón tienen un metabolismo rápido y son especialmente vulnerables a esta toxina, que causa necrosis en estos órganos. Ambos terneros muertos de la intoxicación de hongos mostraron necrosis del hígado, un resultado también típico de intoxicación por las algas verde-azules, el cobre, o la ingestión de bardana común (cocklebur, en inglés).



Amanita phalloides (Death Cap) foto © [Ran-DI](#), bajo [Creative Commons licensing](#)

Este artículo continúa ►

'Hongos' continuado

¿Qué se debe de hacer si imagina que haya hongos tóxicos en sus pastizales?

Hay guías de campo que pueden ayudar a identificar los hongos, pero no es fácil identificarlos. Muchos hongos parecen los mismos, y por eso es difícil confirmar la identidad basado en una foto en línea. Micólogos o forrajeadores locales pueden ayudar a confirmar los hongos. También se puede usar el app llamada iNaturalist, en que se puede subir fotos de organismos, y otros usuarios, muchos de que son científicos, ayudan a identificar los organismos en las fotos. El app es una iniciativa de California Academy of Sciences y la Sociedad National Geographic, en que todos usuarios pueden contribuir a identificar plantas, animales, u hongos. No hay garantía que proporciona el app una identificación correcta, pero ofrece a los usuarios acceso a muchos científicos profesionales y entusiastas, y es mejor que tratar de usar un guía de fotos.

Finalmente, hay un kit de prueba que puede identificar amatoxinas en cantidades pequeñas de hongos o el orino de un animal que consumió hongos tóxicos. La prueba es menos sensible que una prueba del laboratorio en CAHFS, y por eso es posible obtener resultados negativos falsos. El kit, desarrollado por el Servicio de Investigaciones Agrícolas del USDA, cuesta \$45 para 3 pruebas o \$205 para 15 pruebas. Desafortunadamente, por alta demanda, no se puede comprar un kit en este momento, pero ellos deben de estar disponible otra vez en 2022, de este sitio: amatoxtest.com/. Si son tóxicos los hongos que tiene, es mejor quitarlos del pastizal. Evite contacto con el hongos por llevar guantes y limpiar las manos después de manejar los hongos.

¿Qué se debe de hacer si imagina que las vacas estén muertas por intoxicación por hongos?

Como siempre que encuentra la muerte inesperada en ganado, contacte a su veterinario para discutir el caso y obtener ayuda para identificar la causa de muerte. Hay muchas causas de muerte inesperada en vacas, y es mejor obtener una historia completa y una necropsia en el campo, para confirmar la causa verdad. Si no hay ninguna causa obvia, y ha observado hongos en el pasto acerca del animal, obtenga unos hongos y presente al laboratorio diagnóstico ellos con el cadáver o tejidos del animal. Tomar una foto con el hongo en primer plano puede ayudar en el proceso de diagnosis. Se necesita pruebas toxicológicas para confirmar el diagnosis, y los tejidos mejores para esas pruebas son el contenido del rumen, el hígado, la riñón, y el orino. Sin embargo, para excluir otras causas, es mejor presentar tejidos adicionales, o el cadáver entero.

Desafortunadamente, no hay tratamientos o antídotos contra estos tipos de intoxicación. Solo podemos ofrecer cuidado para apoyar el animal mientras que quite la toxina de su cuerpo, si el animal sobrevive la intoxicación.

Hay poco riesgo de intoxicación de vacas por hongos, pero es importante estar informado de la posibilidad de intoxicación por hongos, especialmente cuando hay condiciones perfectas en que pueden crecer los hongos.

Si tiene mortalidad inexplicada de ganado, puede presentar muestras a uno de los cuatro laboratorios CAHFS (Davis, Turlock, Tulare, San Bernardino). Se describe el proceso para presentar muestras, y los precios para pruebas diagnósticas, en su sitio: cahfs.vetmed.ucdavis.edu/.

La Importancia de Usar Municiones sin Plomo

Por **Matthew Parker**, especialista en educación sobre municiones sin plomo, Instituto para Investigaciones de la Vida Silvestre (Institute for Wildlife Studies)

Adaptado por **Rebecca Ozeran**

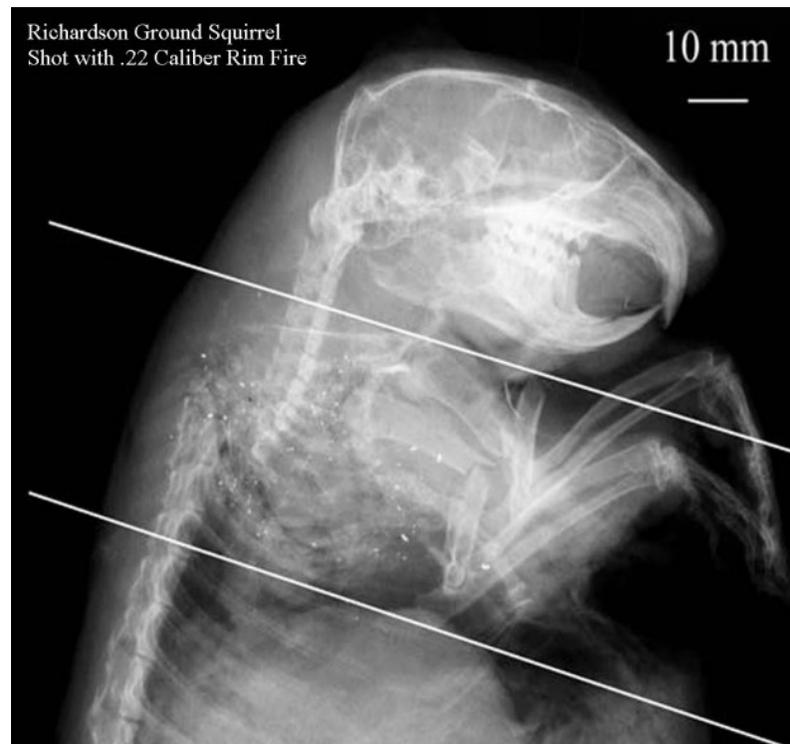
El hábitat y recursos proporcionado por rancheros para la vida silvestre forman las raíces entrelazadas de la ganadería y la conservación. Hay otra manera en que pueden aumentar las raíces de conservación: por usar municiones sin plomo, cuando se necesita matar un animal con armas de fuego. Situaciones así incluyen la depredación, la eliminación de animales nocivos, o el sacrificio de ganado viejo o enfermo. El tipo de bala usada para eliminar un animal puede causar consecuencias a largo plazo en el paisaje. Si se usa municiones con plomo para eliminar un animal - aún algo pequeño, como una ardilla terrestre - entonces hay exposición potencial de plomo para cualquier organismo que carroñero que consume ese animal. Usar municiones sin plomo beneficia la vida silvestre carroñera por dar acceso a comidas saludables, alimenticias, y sin plomo.

La Biología

Trabajando en el Valley Central de California, es posible olvidarse que también está en uno de los estados con la más biodiversidad en el país. Algunos animales comunes incluyen carroñeros como el buitre pavo, cuervo común, urraca de pico amarillo, y una variedad de especies de rapaces. Estos animales mantienen el paisaje limpio de organismos muertos y descomponiendo, llamada carroña. Estos animales también son los más probables a sufrir de exposición a plomo cuando se usa balas de plomo para mata la vida silvestre.

En 2019, California se hizo el primer estado para exigir el uso de municiones sin plomo cuando se mata animales con armas de fuego. Dos años después de que puesta en práctica esa regla, todavía hay muchos casos de intoxicación por plomo en los carroñeros californianos. ¿Qué significa? Significa que todavía hay gente que usa municiones de plomo en California, y entonces están expuestos a plomo los carroñeros. ¿Por qué importa? Los carroñeros nos dan un gran servicio ambiental por consumir la carroña, resultando en menos frecuencia de enfermedad y menos organismos descomponiendo en el paisaje. Lo que es más, muchos de los carroñeros oportunistas como los gavilanes de Swainson o colirrojos, proporcionan servicios adicionales a comunidades agrícolas por consumir roedores y otros animales nocivos.

El problema con balas de plomo por los carroñeros es que se fragmentan las balas cuando impactan un objeto sólido como un animal después de viajando en velocidades altas. Aún una bala pequeña, como una .22lr, puede hacerse en cientos de fragmentos de plomo al impact. La imagen a la derecha es una radiografía de una ardilla terrestre de Richardson matado por una bala .22 con lead-un corazón de plomo que muestra la magnitud de fragmentación.



Este artículo continúa ►

'Sin plomo' continuado

Además, fragmentos pequeños de plomo son un problema mayor, porque tienen más área de superficie por cada unidad de volumen. Entonces, los fragmentos pequeños disuelven más fácilmente en el estómago muy ácido de un carroñero.

Si un carroñero consumiera esta ardilla, es muy probable que ese animal ingeriría plomo. Sin embargo, si el cazador escogiera una bala sin plomo, entonces un carroñero podría disfrutar una comida segura y saludable, sin riesgo de sufrir la intoxicación por plomo.

La Balística

Munición sin plomo son eficaces y precisas. Hay mucha variedad de municiones sin plomo. Saber las opciones y cómo funcionan puede fomentar más uso de ellas. Para rifles de calibres grandes, un proyectil de cobre o de aleación de cobre (en la foto arriba) es la opción alternativa principal en vez del plomo.



Hay diferencias notables entre balas de cobre y de plomo, y entender las diferencias le ayuda a mejorar la precisión. Cobre es menos denso que plomo, y para compensar esta disparidad, las balas de cobre son más largas que las balas de plomo, para obtener el peso igual. Se recomienda bajar el peso del grano en una bala de cobre sólido por 15-25% de lo que ha usado de plomo, para experimentar función similar. Una bala más ligera puede parecer peor, pero las balas sólidas sin plomo retienen niveles de peso mucho mayores, y típicamente vuelan más rápidamente; como resultado, entonces, la bala sin plomo transmite más energía al animal.



Similarmente, hay avances en alternativas a municiones con plomo en armas de fuego de calibre pequeña. Se usan muchos metales como cobre, estaño, zinc, y varias aleaciones que combinan estos metales. Más allá de los materiales, los diseños deferentes de balas con funciones únicas y más útiles que balas de plomo. Por ejemplo, una bala frangible es muy efectivo para tratar con las depredaciones o los animales nocivos, pero no se recomienda usarla para la caza. Balas frangibles tienen un matriz de polvo de cobre comprimido, que produce un canal de herida devastador cuando se expande rápidamente. Una bala frangible (en la foto a la izquierda) ofrece la muerte rápida y humana, y el polvo de cobre no representa una amenaza para los carroñeros que lo consumen.

El Futuro

Munición sin plomo muestran tecnología avanzada y ofrecen más opciones que en el pasado. Escoger a usar balas sin plomo es la elección correcta para los que quieren mostrar el compromiso a la conservación, mientras no perdiendo la función de la herramienta. Siempre hay retos que pueden limitar esta elección, como tener un gran suministro de balas con plomo, o dificultades cuando busca balas sin plomo del tamaño correcto. Vale la pena superar estos retos, por las ventajas para la vida silvestre y la conservación. Si tiene preguntas, necesita ayuda para encontrar municiones sin plomo, o quiere saber más, le animamos a visitar huntingwithnonlead.org.

Día de observación en el campo: el abono con cadáveres de ganado - Tulare, CA - 15 de febrero, 2022

CDFA había trabajado por unos años para traer a California la Escuela de Abono de Ganado por la Universidad de Maine. Se evalúan el abono con cadáveres de ganado como una opción durante emergencias para manejar la mortalidad, cuando no es asequible la transformación, por ejemplo durante un brote de enfermedad animal, o en una ola de calor en que la mortalidad sobrepasa la capacidad de transformación.

CDFA presenta un día de campo para observación en Tulare, en el Centro de UC Davis para Investigaciones y Educación en la Medicina Veterinaria, en 18830 Road 112, Tulare, CA 93274.

Registro está aquí: extension.umaine.edu/register/product/emergency-response-carcass-management-information-and-demonstration-field-day-california/. Contraseña: ca2022

Les animamos a que asistan los líderes locales, para observar el uso de pulverización, compostaje, y entierro sobre la tierra como herramientas para el manejo de mortalidades. Participantes van a tener la oportunidad de hablar con expertos en abono, que han estado desplegados durante eventos catástrofes y que son líderes en investigaciones y programas educacionales sobre el manejo de cadáveres.

El Departamento de Comida y Agricultura de California (CDFA) y UC Davis coordinan este evento con otros agencias locales y estatales. El programa Nacional para la Preparación de la Respuesta de Enfermedad Animal de USDA patrocinó el evento.

Para más información sobre el evento, contacte a Mark Hutchinson: mhutch@maine.edu o 207.832.0343, Andy Femino: andy.femino@cdfa.ca.gov, Jessica Diez: jessica.diez@cdfa.ca.gov, o Han Lai: han.lai@cdfa.ca.gov. Si necesita acomodación, por favor, contacte a Pamela Doherty en 207.832.0343 con 10 días o más antes del programa. Quizás que no tengamos suficiente tiempo para hacer las acomodaciones si recibimos peticiones después de esa fecha.



Agricultura y Recursos Naturales (ANR) de Universidad de California prohíbe la discriminación o el hostigamiento de cualquier persona en cualquiera de sus programas o actividades. (Se puede leer la versión completa de la declaración de política antidiscriminatoria en <http://ucanr.edu/sites/anrstaff/files/215246.pdf>) Las preguntas sobre la política antidiscriminatoria de ANR pueden dirigirse a: UCANR, Affirmative Action Compliance Officer/Title IX Officer, University of California, Davis, Agriculture and Natural Resources, 2801 Second Street, Davis, CA 95618, (530) 750-1397. Para preguntas locales, llame a UCCE en Fresno: (559) 241-7515.