

Transcripción: Faith Van De Putte & David Bill of Midnight's Farm – Compostaje seguro en la granja

Nicole Witham ([00:00:07](#)):

(Música) Hola a todos. ¿Qué pasa? Bienvenido de nuevo al podcast de Farm Walks que le ofrece Tilth Alliance y el Programa de Sistemas Alimentarios de la Universidad Estatal de Washington. Soy su anfitriona, Nicole Witham, también conocida como Farmer Nicole.

Nicole Witham ([00:00:20](#)):

Estamos trabajando en la segunda temporada del podcast Farm Walks con nuevos episodios que se lanzan cada dos lunes. Esta temporada estamos reuniendo a un gran equipo de agricultores orgánicos, sostenibles e innovadores y también a algunos proveedores de recursos de sistemas alimentarios fantásticos. Y si deseas obtener más información sobre el programa Farm Walks en general, diríjete a nuestro sitio web en farmwalks.org. Eche un vistazo a la primera temporada, si aún no lo has hecho, y completa una evaluación de los episodios que has escuchado. Atención, hay un sorteo. Asegúrate de completar esas evaluaciones.

Nicole Witham ([00:00:57](#)):

En este episodio del podcast Farm Walks, estoy hablando con Faith y David of Midnight's Farm en la Isla López en las Islas San Juan. Vamos a oír de su instalación de compost de pila estática aireada que es exenta del Departamento de Ecología y escucharemos datos sobre su reciente proyecto de investigación de biocarbón, así como herramientas sobre cómo ejecutar un sistema de compostaje seguro en la granja.

Nicole Witham ([00:01:22](#)):

Más adelante en el episodio, nos comunicamos con Nate Stacey, extraordinario científico del suelo, y el Director del Programa Agrícola de Tilth Alliance. Profundizaremos en todos los detalles del compost en los que deberías estar pensando.

Faith Van De Putte ([00:01:39](#)):

Hola. Somos Midnight's Farm en la Isla López en las Islas San Juan, y hacemos compost, carne de res, cerdo, algunas verduras mixtas, tenemos una estadía en la granja, y puedes encontrar más información sobre nosotros en midnightsfarm.com. O si te gusta Instagram, estamos allí, @MidnightsFarm, y es Midnight's Farm con una pequeña S en el medio, Midnight's Farm. Y una cosa que tenemos por venir este otoño y que nos entusiasma es que vamos a organizar una Escuela de Granja Climática las últimas dos semanas de septiembre.

Nicole Witham ([00:02:12](#)):

Así que bienvenidos al podcast de Farm Walks. Muchas gracias por estar aquí con nosotros. Estamos muy emocionados de tenerlos. Tenemos Faith y David. ¿Ustedes quieren presentarse y contarnos un poco más sobre su granja y etcétera?

David Bill ([00:02:28](#)):

Hola, soy David Bill, y estoy muy emocionado de estar aquí. Tómallo desde aquí, Faith.

Faith Van De Putte ([00:02:35](#)):

Hola, soy Faith Van De Putte y dirijo Midnight's Farm con David aquí en la Isla de López, Washington, en las Islas San Juan.

Nicole Witham ([00:02:44](#)):

Sí. Danos una visión general de dónde se encuentran y cuántos acres cultivan, qué están cultivando, etc.

Faith Van De Putte ([00:02:53](#)):

Estamos justo en el medio de la Isla López y tenemos 100 acres en total, pero solo alrededor de 80 de ellos son pastos. Y en el pasto, hay algunos humedales que apacentamos en el verano y también hay operación de compostaje en nuestra casa y granero y todo eso en los 80 acres.

Nicole Witham ([00:03:16](#)):

Hermoso, hermoso. ¿Quieren compartir un poco más sobre su historia de fondo, cómo llegaron a López o comenzaban a cultivar y...

David Bill ([00:03:26](#)):

Crecí en Seattle, pero mi familia tenía propiedades en López, y mi madre comenzó a tener ovejas. Y, desde el principio, traíamos las ovejas a nuestra casa de Seattle.

Nicole Witham ([00:03:45](#)):

¿Qué? Genial.

David Bill ([00:03:48](#)):

Teníamos ovejas en nuestro patio trasero por un tiempo. Y luego hubo un tiempo en que tendríamos... y en realidad vivíamos justo al otro lado en la casa del presidente de la Universidad de Washington. Y teníamos una especie de seto, por lo que habría un sonido de ovejas como--

Faith Van De Putte ([00:04:03](#)):

Baa.

David Bill ([00:04:03](#)):

... baaa-ando. Sí. Ahí mismo, para las fiestas. Y eso fue algo divertido. Y luego tendríamos corderos rechazados en la cocina, creciendo. Así que ese fue un pequeño elemento divertido. Eso no duró tanto, pero hubo algunos años con el--

Nicole Witham ([00:04:19](#)):

Sí. ¿Entonces eso te atrajo?

David Bill ([00:04:21](#)):

... [diafonía 00:04:21]. Eso me atrajo.

Nicole Witham ([00:04:22](#)):

Eso atrajo.

David Bill ([00:04:22](#)):

Me atrajo. Como, "No, no tenemos ovejas--"

Nicole Witham ([00:04:24](#)):

Estabas listo.

David Bill ([00:04:24](#)):

"... en nuestra granja, así que no más ovejas". Yo estaba como, mi madre pasaba demasiado tiempo preocupándose por las ovejas.

Nicole Witham ([00:04:30](#)):

Sí.

David Bill ([00:04:31](#)):

Así que tenía un tractor cuando era niño. Aramos un poco de tierra e hicimos parte de esa agricultura en la escuela secundaria y salimos a pescar en Alaska. Ese fue un elemento para ganar algo de dinero, y fue una carrera que hice durante bastante tiempo y me encantó. Me alejó de mi familia, López. Regresé. He tenido este lugar aquí durante más de 30 años.

Nicole Witham ([00:05:03](#)):

Uau.

David Bill ([00:05:03](#)):

Y lo cultivé más recientemente de lo que lo hice cuando lo tuve inicialmente.

Nicole Witham ([00:05:10](#)):

Claro, claro. Y Faith, ¿tienes algo que compartir sobre tu viaje hacia la agricultura?

Faith Van De Putte ([00:05:16](#)):

Sí, así que crecí en la isla, así que vengo de... Mis padres no cultivaban, pero mis abuelos y bisabuelos cultivaban en la isla. Pero nunca pensé que sería un agricultor. Me fui y fui masajista y viví en la ciudad, tuve mis años en la ciudad. Pero luego, cuando me di cuenta, pensé: "Oh, Dios mío, todavía estoy en la ciudad." Nunca pensé en mí mismo como una persona de la ciudad. "Mejor salgo de aquí". Luego me tomó un tiempo darme cuenta de que podía regresar a López, lo cual hice, lo cual fue una gran decisión en mi vida.

Faith Van De Putte ([00:05:46](#)):

Y así siempre había tenido interés en la buena comida. Y creo que compré mi primera CSA en 1992 y fui voluntaria en la granja cuando estaba en la universidad. Y así fue solo parte de mi vida a lo largo de los años. Y así, mi interés en la comida y la conexión con la naturaleza y la tierra realmente me atrajeron a un interés más profundo en la agricultura local.

Faith Van De Putte ([00:06:20](#)):

Y cuando me mudé de regreso y luego conocí a David, por lo que mi jardín que siempre he tenido se ha vuelto mucho más grande.

Nicole Witham ([00:06:29](#)):

Mm-hmm (afirmativo).

Faith Van De Putte ([00:06:32](#)):

Y ha sido, desde que David y yo nos conocimos, solo un amor y una aventura en la que nos hemos embarcado juntos.

Nicole Witham ([00:06:41](#)):

Sí. Mencionaste el compostaje en la granja y el ganado y los cultivos, que tienes un círculo completo allí, pero también estás realmente interesado en la educación y la investigación. ¿Quieres contarnos un poco más sobre un proyecto reciente en el que han estado trabajando?

Faith Van De Putte ([00:07:01](#)):

Sí. A lo largo de los años hemos ido a las Conferencias de Tilth, y siempre nos hemos inspirado mucho en el trabajo de Doug Collins con el suelo. Y así, hace un par de años, nos pusimos en contacto con él, y pensamos: "Doug, hagamos un proyecto juntos. Nos encantaría investigar un poco en la granja". Y trabajamos con él y también tendríamos un gran interés en el biocarbón.

Faith Van De Putte ([00:07:33](#)):

Así que armamos un proyecto de investigación y solicitamos una subvención SARE, y la obtuvimos. Y así, no el invierno pasado, sino el invierno anterior, hicimos la investigación en la granja donde estábamos buscando agregar biocarbón al lecho del ganado, compostando eso. Y así, mirando el co-compostaje, mirando dos tipos diferentes de biocarbón y cómo se aferró a los nutrientes del lecho del ganado, del estiércol y ...

Nicole Witham ([00:08:07](#)):

Súper. Me encanta. Y ahora, David, ¿qué fue lo que te atrajo a este tipo de investigación en la granja?

David Bill ([00:08:17](#)):

Bueno, tengo una especie de formación científica. Tengo un título de ingeniería. Y la exploración de esa parte es realmente la parte más divertida para mí. Es como si hubiera algo de diversión en estar en un cargador y mover compost, pero en realidad después de un tiempo, eso es como, "Está bien, ¿dónde está mi podcast? ¿Qué estoy aprendiendo?" Así que es muy divertido estar asociado con algunos investigadores inteligentes. Así que tener a Doug y Deirdre en WSU en Mount Vernon ha estado aquí, y estamos tratando de atraerla a algunas investigaciones de arcilla. Así que realmente hace que lo que hacemos sea mucho más interesante.

David Bill ([00:09:08](#)):

Y estamos muy enfocados en el clima. Esa es la razón principal por la que hicimos la operación de compostaje. A veces irónico es como, bueno, cómo... Utilizamos mucha maquinaria. Quemamos mucho diesel haciéndolo, moviéndonos. Y así, la ironía siempre es un desafío. Y a veces tenemos estas grandes pilas de astillas de madera y nos preocupamos por decir: "Oh, ¿cuál es la desgasificación de esos?" De todos modos, así que obviamente es un desafío, pero tratar de hacerlo de la mejor manera posible, y es parte de nuestra verdadera emoción.

David Bill ([00:09:41](#)):

Y en el componente de educación, tenemos pasantes, y recientemente nos hemos propuesto inscribirlos y pagar un curso en línea de tres meses llamado Terra.do, que trata sobre el clima, esta inmersión profunda en el clima y todos los aspectos del mismo. Así que esperamos atraer a personas que estén interesadas en el clima y hacer algo al respecto porque Terra.do, da-do, y se trata de hacer algo al respecto, y no solo estudiarlo.

Nicole Witham ([00:10:15](#)):

Sí.

David Bill ([00:10:15](#)):

Así que es muy divertido tener esto. Tenemos tres de ellos, y somos parte del programa de pasantías de Labor & Industries.

Nicole Witham ([00:10:27](#)):

Sí, sí.

David Bill ([00:10:29](#)):

Es el enfoque nuestro, tratando de hacer eso, y ha sido bastante divertido.

Nicole Witham ([00:10:33](#)):

Así que secuestrando el carbono y capacitando a nuevos agricultores. Me encanta. Es fantástico. Así que me encantaría profundizar un poco más en el tipo de su operación de compostaje y cómo comenzaron con ella, qué técnicas utilizan. Mencionaste tu pila estática aireada.

David Bill ([00:10:54](#)):

Sí. El comienzo de la misma fue realmente... Quiero decir, creo que casi todos los agricultores compostan hasta cierto punto.

Nicole Witham ([00:11:03](#)):

Espero que sí.

David Bill ([00:11:04](#)):

Espero que sí. Sí, ¿qué diablos estás haciendo si no estás haciendo un poco de compostaje?

Nicole Witham ([00:11:08](#)):

Si quieres llamarte agricultor--

David Bill ([00:11:10](#)):

Sí. Probablemente estés haciendo un poco de compostaje de algún... Y así lo he hecho. Tenía un camión grande que llevaba mi red, por lo que podía contener 15, 20 yardas. Lo llevaría al continente y conseguiría estiércol de pollo. Y una historia divertida sobre eso. Volviendo al ferry con una carga, 20 yardas de estiércol de pollo--

Nicole Witham ([00:11:30](#)):

Estabas apestoso.

David Bill ([00:11:30](#)):

... una vez me dieron mi propio ferry. Nunca volverían a hacer eso. Conseguí mi propio ferry solo de Anacortes a López.

Nicole Witham ([00:11:38](#)):

Sí.

David Bill ([00:11:39](#)):

Ahora no se puede. Simplemente cancelan ferry tras ferry porque no tienen suficiente tripulación para operar su ferry principal. Pero de todos modos.

Nicole Witham ([00:11:46](#)):

Sí. Todos, solo quiero decir, esta es la historia secundaria de ser una granja en un área insular, como en una isla, y lo que eso significa también, cierto. Así que no necesitamos distraernos con eso. Sí.

David Bill ([00:12:01](#)):

Así que no es tan fácil.

Nicole Witham ([00:12:01](#)):

Vives y mueres según el horario del ferry.

David Bill ([00:12:02](#)):

Sí, bueno, podríamos, pero simplemente no es así... Estamos limitados por los ferrys, y es súper desafiante. Particularmente se ha vuelto mucho más difícil ahora entrar y salir de la isla. Que dolor.

David Bill ([00:12:14](#)):

De todos modos, ahora cuanto más podamos hacer este tipo de economía circular en la que tomamos materiales de la comunidad y los enviamos de vuelta a la comunidad es bastante dulce sentir que somos parte de eso.

David Bill ([00:12:31](#)):

Pero, ¿cómo nos involucramos? Hemos tenido un área de uso intensivo para nuestro ganado, y hemos compostado eso. Y luego, en algún momento, fue en parte una inspiración para reunirse con Faith. No sé. Cuando nos reunimos, tal vez podrías contar esa historia, pero decidimos estar mucho más intensamente en el... tuve mucho apoyo con eso.

David Bill ([00:12:55](#)):

Y tomé el curso del Consejo de Reciclaje Orgánico de Washington sobre compostaje y contratamos a Tami Thomas de Mount Vernon para obtener un permiso del Departamento de Ecología. Y contratamos a Green Mountain Technologies de alrededor de alguna tecnología de las pilas estáticas aireadas. Y de todos modos, terminamos haciéndolo, llevándolo al nivel que está a la par con el tipo de compostaje comercial.

Faith Van De Putte ([00:13:29](#)):

La otra gran inspiración fue en la isla, en cuanto a cómo la gente se deshizo de los desechos de su jardín y los desechos de madera los estaban quemando. La cultura en la isla era quemar todos estos biomás.

Faith Van De Putte ([00:13:45](#)):

Así que temprano David tenía este amor por el compost, pero luego hay todo ... y esta preocupación por el cambio climático. Y entonces, ver toda esta biomasa simplemente esfumándose fue otra gran inspiración para hacer la escala de operación de compostaje que hicimos o que hicimos para que la comunidad

pudiéra dejar su material. Y al principio, era una gran parte de nuestra misión hacer educación comunitaria, “No tienes que quemar esto. Tráiganoslo y mantendremos esta biomasa en el ciclo de fertilidad de la isla.” Y esa fue una de las grandes inspiraciones también.

Nicole Witham ([00:14:32](#)):

Mencionaste algunas de las capacitaciones y el tipo de procesos de certificación por los que pasaste, lo que creo que demuestra que tienes que hacer su trabajo de campo y su debida diligencia y la investigación para realmente, si vas a llevarlo al siguiente nivel y crear un producto que ahora también están vendiendo, no? y...

David Bill ([00:14:53](#)):

Y técnicamente, para vender compost en el estado de Washington, se supone que debe ser una instalación de compostaje aprobada por el Departamento de Ecología.

Nicole Witham ([00:15:04](#)):

Sí.

David Bill ([00:15:05](#)):

Y también curiosamente, los escombros del jardín son técnicamente un residuo sólido, y eso debe ir a una instalación de desechos sólidos, no a cualquier lugar. Quiero decir, como si a todos nos importara exactamente la letra de la ley. Pero de todos modos, así que eso son las regulaciones.

David Bill ([00:15:24](#)):

Y entonces somos lo que se llama una instalación exenta de residuos sólidos. Así que podemos aceptar legalmente estos escombros del jardín y tenemos una instalación de compostaje aprobada por la Ecología para que el compostaje ... podríamos venderlo en las tiendas y lo que sea.

Nicole Witham ([00:15:39](#)):

Sí. Así que se trata de lo que toman y cómo lo procesan y luego cómo pueden venderlo. ¿Quieres decir un poco más sobre lo que la gente puede dejar ahora con ustedes?

David Bill ([00:15:51](#)):

Sí. Quiero decir, tomamos lo que llamamos escombros de jardín y los ponemos en el lado del compost, y tomamos los desechos de madera y los ponemos en un lado diferente y los manejamos de manera diferente. Todos los escombros del jardín pasarán por nuestra instalación de compostaje. Y los residuos de madera, tratamos de mantenerlo realmente limpio para que no tenga semillas ni maleza ni nada que... o cualquiera... obviamente no se mete en... no permitiríamos patógenos en él.

David Bill ([00:16:21](#)):

De hecho, hacemos más de 1000, tal vez 1500 yardas de astillas de madera molida al año, y no todas van ... un par de 100 de ellos, 150 de ellos van... al lecho. Y gran parte del resto sale a la comunidad como combustible--

Nicole Witham ([00:16:38](#)):

Seguro.

David Bill ([00:16:39](#)):

... mantillo y producto. Así que de todos modos, eso está en el lado de los desechos de madera, sale así.

David Bill ([00:16:47](#)):

Podríamos sumergirnos más profundamente en lo que aceptamos. Como una instalación de compostaje agrícola exenta de Ecología, son muy específicos sobre lo que se puede y no se puede compostar, y eso ... probablemente se relacione con la seguridad alimentaria. No podemos aceptar el desperdicio de alimentos. A la isla y a la instalación de desechos sólidos aquí les encantaría que aceptáramos desperdicios de alimentos. Somos más ambivalentes al respecto. Nuestra experiencia ha sido que el desperdicio de alimentos ha estado lleno de basura. No importa cuán estelares sean las personas que dijeron que lo iban a dejar y cuidado que iban a ser, la cantidad de plástico que contiene es simplemente una locura. Así que no podemos aceptarlo según los estándares de Ecología y estamos bien en dejarlo así.

David Bill ([00:17:42](#)):

Nos perdemos el alto contenido de nitrógeno y el enorme beneficio ecológico y climático del compostaje de los residuos de alimentos. Así que eso es una pérdida, pero hace que nuestra vida sea un poco más simple.

Faith Van De Putte ([00:17:56](#)):

Sí. Cuando la gente entra, hay dos corrientes diferentes que... de residuos, de biomas que recogemos. Hay residuos de madera. Eso va por un lado, se muele para las astillas de madera que usamos para el lecho de ganado y vendemos. La otra corriente de biomasa que entra con la entrega de la comunidad son los desechos del jardín. Y eso es cualquier cosa, desde el jardín, el material frondoso, las podas, los recortes, cualquier cosa con semillas, y todo eso se muele y se composta. Eso se composta, y lo usamos en la granja y lo vendemos.

Faith Van De Putte ([00:18:41](#)):

Entonces en diferentes momentos, y también en el lado del compost, también, nuestro ganado está atado al sistema. Ellos pasan el invierno allá arriba en la misma zona. A veces, en el invierno, pondremos los desechos del jardín. Usaremos eso como lecho. También a veces usamos las astillas de madera como lecho. Entonces todo ese material se despoja. Eso va como materia prima para el compost. Para que todo se composte.

Faith Van De Putte ([00:19:12](#)):

También tomaremos cuando tengamos una matanza, todos los despojos entran en eso. Así que esa es otra materia prima. Y luego también, si hay otros agricultores en las islas... a veces, cuando hacen una matanza, nos traen sus despojos. O si tienen mortalidad, nos traerán sus despojos. Así que tenemos desechos agrícolas y luego también los desechos del jardín de la comunidad que son materias primas para el compost.

Nicole Witham ([00:19:42](#)):

Mencionaste antes que, por ejemplo, estaban haciendo un proyecto de investigación y estaban interesados en el biochar. Me imagino que al administrar una instalación de compost como esta, también tienen que administrar la escorrentía de esas diferentes fuentes de alimento y a medida que se cocinan sus pilas de compost. Entonces, ¿quieres hablar un poco sobre cómo minimizas la escorrentía de esos desechos o cómo construyen sus pilas?

Faith Van De Putte ([00:20:13](#)):

Creo que comienza [diafonía 00:20:14].

Nicole Witham ([00:20:15](#)):

¿Quieres compartir todos sus secretos con nosotros, todos sus secretos mágicos de compostaje con nosotros?

Faith Van De Putte ([00:20:23](#)):

Así que David tiene una mente de ingeniería, ¿verdad?

Nicole Witham ([00:20:27](#)):

Sí, sí.

Faith Van De Putte ([00:20:28](#)):

Y le encanta construir cosas. Dígales David, cómo todo está diseñado en cuanto a pensar en el agua y la escorrentía.

David Bill ([00:20:40](#)):

Bueno, el ganado, y creo que Faith describió bien cómo esto está realmente muy integrado con el área de uso intensivo para el ganado. Las pilas de compost están a 50 pies de donde tenemos el ganado en el invierno. Así que todo está muy cerca. Así que la primera parte está capturando su escorrentía, y eso se hace en parte mediante el reemplazo repetido de ... Bueno, todos los días pasamos por allí dos veces al día y perdemos el tiempo. Es súper lento y muy antieconómico, pero simplemente lo hacemos. Significa que estamos mucho con nuestro ganado en el invierno, pero hacemos estas pilas y luego las movemos al compost para que se concentre.

David Bill ([00:21:24](#)):

Y luego tenemos el lecho nuevo cada mes. Así que les quitamos parte de su lecho, comenzamos a compostarlo. Así que hay menos escorrentía del ganado de lo que habría si no tuviéramos esta instalación de lecho pesado.

Nicole Witham ([00:21:40](#)):

Y esto es una--

Faith Van De Putte ([00:21:41](#)):

Sí.

Nicole Witham ([00:21:41](#)):

... área cubierta también?

Faith Van De Putte ([00:21:43](#)):

Parcialmente.

Nicole Witham ([00:21:44](#)):

Parcialmente cubierta.

David Bill ([00:21:44](#)):

Tienen zonas cubiertas. Tienen lugares para que puedan entrar encubiertos.

Faith Van De Putte ([00:21:49](#)):

Sí.

David Bill ([00:21:50](#)):

Pero parte de esto no está cubierto.

Faith Van De Putte ([00:21:50](#)):

Y luego la segunda parte con eso que está debajo del ganado, y luego hay una gran plataforma de concreto encima de la que están las pilas de compost. Y ese todo, y luego parte de donde hacemos el curado para el compost y luego parte de la zona de ganado, todo esa plataforma de concreto está diseñada para ir ... el agua fluye hacia abajo en un estanque de asentamiento. Y así va al estanque de decantación y luego del estanque de decantación a un tanque. Y luego, si hay desbordamiento, entonces va a un filtro de arena antes de salir de allí.

Faith Van De Putte ([00:22:28](#)):

También reciclamos esa agua. Así que desde el tanque y el estanque de decantación, tenemos una bomba que, como sabéis, el agua de compost es un importante, uno de los ingredientes clave para el compostaje y tiene que estar lo suficientemente húmeda. Usamos esa agua para mojar el compost, por lo que a menudo se recicla de nuevo en el sistema y, por lo tanto, nunca tiene la oportunidad de salir del--

Nicole Witham ([00:22:57](#)):

Sí, el sistema.

Faith Van De Putte ([00:22:58](#)):

... tipo de sistema de compostaje de ganado en total.

Nicole Witham ([00:23:00](#)):

Que bien.

David Bill ([00:23:02](#)):

Sí. Entonces, durante la mayor parte del año, podemos mojar en exceso nuestro compost, y todo irá a este sumidero en el que podemos introducir un cargador y limpiar los desagües. Y de ahí pasará a otro tanque. Quiero decir, no queremos dejar escapar eso. Somos agricultores, cierto? Realmente estamos buscando nutrientes y no queremos perderlos en... Quiero decir, estamos altamente incentivados para no perderlo en las aguas subterráneas o en las aguas superficiales de todos modos.

David Bill ([00:23:33](#)):

Y así, durante la mayor parte del año, podemos mojarlo en exceso. Pasa a la plataforma de concreto. Entra en estas áreas de asentamiento, y simplemente lo repetiremos. Y puede oler un poco porque es--

Nicole Witham ([00:23:46](#)):

Solo un poco. Solo un poco.

David Bill ([00:23:49](#)):

De todos modos, lo pondremos allí mismo, y estará bien.

Nicole Witham (00:23:53):

¿Y hay algo más que le hagas a las pilas? ¿Están cubiertos en algún momento del año o...?

David Bill (00:23:59):

Sí. Durante el invierno, definitivamente estamos cubriendo nuestras pilas. Tenemos una especie de enrollador elegante que... Teníamos algunos marineros. Navegaron por todo el mundo y estuvieron aquí [inaudible 00:24:21]. Y así nos ayudaron a construir este tipo de [diafonía 00:24:26]--

Nicole Witham (00:24:26):

Cosa de aparejos de vela.

David Bill (00:24:27):

... lona, vela.

Nicole Witham (00:24:29):

Muy bien.

David Bill (00:24:30):

Una cosa como un brazo de vela enrollado, y podríamos desplegarlo y luego volver a enrollarlo. Estamos un poco felices. Y hicimos una gran diferencia porque realmente quieres rodar. Quieres tenerlo cubierto, pero cuando hace mucho viento, podríamos enrollarlo y decir: "Está bien, no somos [diafonía 00:24:45]".

Nicole Witham (00:24:45):

Sí, sí. Esas habilidades marítimas son útiles.

David Bill (00:24:50):

Sí. De todos modos, y es divertido que estas personas vengan y nos ayuden con eso. Sí. Así que el invierno lo vamos a cubrir, pero en esta época del año, solo estamos agregando mucha agua. Y bombeamos agua de un estanque al tanque de almacenamiento y luego pondremos mucha agua en todo esto.

David Bill (00:25:08):

Tenemos varias ubicaciones que están todas aireadas, todas tienen aireación debajo del piso, y las comenzamos en lo que llamamos Bin Zero. De hecho, acabamos de obtener algo de fondos de Tilth para ayudar a expandirlo un poco. Así que podemos girarlo allí donde lo ponemos primero y recibe mucho aire y podemos hacer múltiples giros allí. Parte de los requisitos del Depto de Ecología son cumplir con PFRP, el proceso primario para reducir patógenos. Y así es subirlo hasta 131 grados y durante tres días para una pila estática aireada.

David Bill (00:25:55):

Y así tratamos de cumplir con eso en múltiples ubicaciones para un lote. Comenzará en un solo lugar y se moverá a través de estos cuatro lugares diferentes hasta que lo filtramos y vendemos [00:26:07]. Tenemos un montón de medidores de temperatura y estamos monitoreando esas temperaturas para asegurarnos de que alcancen esa temperatura, pero no la excedan demasiado.

Nicole Witham (00:26:18):

Sí. Y entonces mencionaste antes que todo esto está sucediendo en una gran plataforma de concreto y que está siendo apilada. ¿Y hay algún otro tipo de zonas de amortiguamiento, o hay algún otro tipo de requisitos en términos de otras actividades agrícolas que pueda tener cerca de estas pilas o algo así, solo en términos de cómo está diseñado el espacio o cómo se asocia a otros aspectos de su granja?

David Bill ([00:26:46](#)):

Quiero decir, como dijo Faith, creo que lo describió con bastante cuidado. La escorrentía del área de ganado y el área de compostaje pasa primero por el área de asentamiento. Luego entra en un tanque donde se asienta nuevamente, y luego pasa por un filtro de arena. Y desde allí sale a este campo en invierno. Y realmente no hay mucho del año que eso suceda.

David Bill ([00:27:08](#)):

E idealmente podríamos tener un estanque de sedimentación... otro estanque donde lo recogeríamos todo, pero eso es solo otro gasto. Y se requeriría que algunas instalaciones comerciales tuvieran eso. No nos requerieron.

Nicole Witham ([00:27:24](#)):

Seguro.

David Bill ([00:27:24](#)):

Eso sería un paso. Un paso más fue recolectar eso, en parte de nuevo, porque tiene nutrientes. Pero de todos modos, en nuestro caso, sale a un campo. Es un campo de ganado y creo que es relativamente benigno.

Faith Van De Putte ([00:27:40](#)):

Toda la producción de hortalizas se encuentra en otra sección de la granja.

Faith Van De Putte ([00:27:45](#)):

Y supongo que la otra pieza, en la temporada de verano, cuando el ganado está todo en el pasto, a menudo tenemos cerdos allí arriba en la zona en la que tenemos el ganado en el invierno. Así que ahora mismo hay cerdos allá arriba. Y si alguna vez se vuelve apestoso con los cerdos, rociar biocarbón realmente ayuda. Algo increíble.

Nicole Witham ([00:28:11](#)):

Sí. Eso es algo que podemos haber omitido un poco. ¿Quieres mencionar cómo están utilizando el biochar en su lecho--

Faith Van De Putte ([00:28:17](#)):

Nosotros sólo-

Nicole Witham ([00:28:18](#)):

... o en su compostaje?

Faith Van De Putte ([00:28:21](#)):

Cuando hicimos el experimento, fue muy científico y en realidad quitamos el lecho y lo mezclamos con biochar y tanques de stock. Y luego tomamos eso y lo compostamos. Así que estaba un poco fuera del campo porque no podíamos descubrir cómo hacer un experimento científicamente válido--

Nicole Witham ([00:28:42](#)):

Datos. Sí. Hay que tener --

Faith Van De Putte ([00:28:43](#)):

... válido como-

Nicole Witham ([00:28:43](#)):

... Hay que estar capaz de medir todas las entradas. Sí.

Faith Van De Putte ([00:28:47](#)):

Sí. Porque cuando lo usamos debajo del lecho, simplemente lo rociaremos a mano, solo lo difundimos--

Nicole Witham ([00:28:56](#)):

Difundirlo.

Faith Van De Putte ([00:28:56](#)):

... y luego poner las astillas de madera encima de eso. Y iba a ser difícil obtener la proporción correcta según los estándares de Doug--

Nicole Witham ([00:29:07](#)):

Seguro.

Faith Van De Putte ([00:29:08](#)):

...haciéndolo de esa manera. Pero una cosa que hicimos que todavía estamos esperando los resultados de eso, estoy muy emocionado, es que teníamos estas pequeñas bolsas de malla. Y dentro de las pequeñas bolsas de malla, pusimos astillas de madera dentro de los diferentes tipos de biocarbón y las enterramos debajo del ganado en el lecho durante un mes y luego las levantamos y luego tomamos esas muestras de esos diferentes materiales. Y se están analizando para ver básicamente lo que absorbieron del estiércol y la orina de los animales. Esa es la cuestión, estoy súper emocionado de obtener esa información, de ver la ciencia. Sí.

Nicole Witham ([00:29:51](#)):

Ciencia. Fantástico. Para algunos de nuestros oyentes, ¿cuáles son algunos de los beneficios? No tiene que describir los beneficios científicos de los nutrientes. Eso aún no se ha demostrado. Estamos esperando los resultados, todos estamos. Pero, ¿cuáles son algunos de los otros beneficios interesantes que obtienen al utilizar biochar en su lecho de esta manera? Estabas mencionando el olor por uno.

Faith Van De Putte ([00:30:17](#)):

Sí. Definitivamente hay reducción de olores y hay... Bueno, y es interesante. Puede cambiar de alguna manera, creo que solo por la porosidad, la forma en que se composta. Definitivamente hubo algunas diferencias entre el control que no tenía biochar y luego los dos lotes que sí tenían biochar en la forma en que se calentaron. Otra vez, no tenemos todos los resultados, entonces.

Nicole Witham ([00:30:47](#)):

Seguro.

Faith Van De Putte ([00:30:48](#)):

Tendrás que...

Nicole Witham ([00:30:51](#)):

Así que está absorbiendo amoníaco.

Faith Van De Putte ([00:30:53](#)):

[diafonía 00:30:53] retener nutrientes porque tiene mucha superficie y se aferra a los nutrientes. Así que ese es uno de sus beneficios, y es por eso que pensamos en usarlo en nuestro lecho, es simplemente, una vez más, como David estaba diciendo, queremos retener tantos nutrientes como podamos y no ... Es otro tipo de herramienta en esa caja de herramientas.

Nicole Witham ([00:31:17](#)):

Sí, sí. Bueno, estoy volviendo a algo que incluso estabas mencionando, el mantenimiento de un método científico de algún tipo. Es decir, asegurarse de que pudo medir cualquier cosa. Más allá de esos proyectos y la investigación que estaban tratando de realizar, ¿hay algún otro registro que mantengan para todo el proceso de compostaje? Mencionaste obviamente tomar la temperatura. ¿Tienes algún consejo y truco? ¿Qué usas? ¿Usas una aplicación? ¿Usas una hoja de cálculo? ¿Tienes un cuaderno?

David Bill ([00:31:55](#)):

No puedo recomendar nuestro enfoque. Quiero decir, Faith dará fe de--

Nicole Witham ([00:31:58](#)):

De acuerdo, ese es un buen descargo de responsabilidad.

David Bill ([00:31:59](#)):

... cuál parte que yo... en que gasto mucho dinero. Son como--

Nicole Witham ([00:32:00](#)):

Para que todos lo sepan, Faith está asintiendo y riéndose. Solo quiero asegurarme--

David Bill ([00:32:07](#)):

Sí, es--

Faith Van De Putte ([00:32:07](#)):

Ha comprado tanto alambre.

David Bill ([00:32:10](#)):

Tengo como un sistema anticuado que está todo cableado... pero es bastante genial. Aparece en mi teléfono. Lo miré esta mañana, y estaba súper orgulloso anoche. Le mostré a Faith. Es como, "Oh, hombre, tengo todo. Tengo todas las temperaturas a la perfección". Y lo miré esta mañana y todos están--

Faith Van De Putte ([00:32:25](#)):

Así que estos son datos que registran las temperaturas en las pilas de compost.

David Bill ([00:32:31](#)):

Sí. Y todos aparecen como gráficos. Tengo, no sé, como ocho sondas de temperatura que están todas conectadas a un casillero de datos conectado a la web. Se llama servidor de pozos. Pero de todos modos, no lo recomiendo. Ahora hay mejores sistemas y podríamos describir a alguien. Eso es más simple.

Nicole Witham ([00:32:53](#)):

Pero es genial que hayas hecho eso. Eso es genial.

David Bill ([00:32:56](#)):

Es realmente importante tener algún tipo de sondas de temperatura de registro de datos porque A, se supone que debemos mantener esas temperaturas y B, viendo ... y una cosa gráfica porque realmente quieres ver lo que está sucediendo. Iré allí un par de veces al día a veces y me meto con nueve válvulas diferentes y la velocidad de mis sopladores.

David Bill ([00:33:17](#)):

En estas pilas estáticas aireadas, los sopladores tienen que ver con el enfriamiento, proporcionando suficiente aire para que los microbios estén felices. Porque sin aire, las pilas no se calentarán, los microbios no están haciendo su cosa. Básicamente no estás haciendo compost sin aire. Así que tienes que conseguirles suficiente aire. Pero en cierto punto, una vez que los microbios están contentos, lo sobrecalentarán y agregarás más aire del que necesitan para enfriar una pila. Y eso está modulando eso, y es que mucha gente dice: "Oh, hace mucho calor. Eso es realmente genial". Bueno, no lo es si se calienta demasiado. No es bueno.

Faith Van De Putte ([00:33:57](#)):

¿Qué es demasiado calor?

David Bill ([00:33:57](#)):

Hace demasiado calor. Es como si básicamente fueras a volatilizar muchos de tus nutrientes.

Faith Van De Putte ([00:34:02](#)):

¿A qué temperatura?

David Bill ([00:34:05](#)):

Realmente por encima de 150, y hace demasiado calor. Así que eso sucede de vez en cuando. Si puedes--

Nicole Witham ([00:34:15](#)):

Con todas esas sondas de temperatura, ¿cuál es el punto óptimo al que apuntas?

David Bill ([00:34:19](#)):

Quiero decir, es interesante que quieras subirlo por encima de 131. Y lo llevas allí durante tres días, pero... y quieres mantenerlo por debajo de 150. Y entonces el punto óptimo está ahí, en ese rango. En realidad, se descompone más rápido en 110 o algo así, según tengo entendido. Así que dejarlo bajar está bien después de haber tratado de matar a los patógenos en esa temperatura.

Faith Van De Putte ([00:34:47](#)):

Sí. Ese es el 131 está matando semillas de malezas y matando patógenos. Así que es por eso que ese es el número mágico allí.

Nicole Witham ([00:34:58](#)):

(Música) Este episodio cuenta con el generoso apoyo de la Colaboración Local de Seguridad Alimentaria de la Unión Nacional de Agricultores, una red de organizaciones agrícolas, que brinda educación y capacitación a los productores locales de alimentos. ¿Has completado una evaluación de episodio? Tus comentarios nos ayudan a adaptar y actualizar la programación futura y a comunicar las necesidades y los impactos a nuestros financiadores. Y recuerda, hay un sorteo en marcha, ¿verdad? Hay premios de Osborne Quality Seeds, Chelsea Green Publishing y Greenhorns. Cada evaluación enviada para los episodios de la primera temporada cuenta como una entrada en el sorteo. Y más premios por venir para la segunda temporada. Las evaluaciones para cada episodio se pueden encontrar en el sitio web farmwalks.org.

Nicole Witham ([00:35:50](#)):

Quiero asegurarme de que también veamos el ciclo completo aquí. Así que mencionaste al principio que realmente están haciendo esto para mantener este ciclo de retroalimentación en la isla, no solo con sus propias materias primas, sino con otras que están entrando. Y entonces, ¿venden algunos de estos productos fuera de la granja, y cómo los venden? ¿En qué están empaquetados? Tienen bolsas, tienen contenedores. Es más desde una perspectiva agrícola, piénselo desde la perspectiva del agricultor. Si quisieran configurar un sistema como este, ¿cómo está comercializando su producto?

Faith Van De Putte ([00:36:29](#)):

Bueno, solo me estaba riendo porque no hacemos ningún empaque.

Nicole Witham ([00:36:34](#)):

Sí. Cuéntanos más.

Faith Van De Putte ([00:36:36](#)):

Bueno, es más o menos que son ventas en bulto. Así que ofrecemos a cargar en la granja, por lo que vendemos principalmente por la yarda. Así que traes tu camioneta, nosotros te cargamos. O David tiene un camión de volteo, y hará... hace entrega de dos yardas como mínimo. Así que hasta... ¿Cuánto puedes caber allí? ¿10, 12?

David Bill ([00:36:57](#)):

10 yardas, 12 yardas.

Faith Van De Putte ([00:36:59](#)):

Sí.

David Bill ([00:36:59](#)):

Sí, encima.

Nicole Witham ([00:37:00](#)):

David, ¿quieres contarnos más sobre todos los juguetes que tienes en la granja?

David Bill ([00:37:04](#)):

Dios mío. Lo hice--

Nicole Witham ([00:37:06](#)):

Hasta ahora escuché excavadora, camión volquete. Estoy seguro de que tienes un tractor--

David Bill ([00:37:10](#)):

Bueno, no es realmente justo--

Nicole Witham ([00:37:10](#)):

... o dos.

David Bill ([00:37:11](#)):

... porque salimos de... Hice un negocio de excavación de antemano.

Nicole Witham ([00:37:16](#)):

Bueno.

David Bill ([00:37:16](#)):

Así que esto fue una continuación...tenemos un pequeño... Es vergonzoso porque tengo un amigo, Tim O'Neill, que tiene un lugar en la isla y es dueño de Engineered Compost Systems. Así que yo hago heno en su propiedad. Y él dijo: "Creo que tienes... " Diseña mucho, algunas de las instalaciones de compostaje más grandes del país, y ha sido muy generoso con nosotros. Y dijo: "Creo que tienes el costo de capital más alto para el rendimiento de cualquier lugar que haya visto". Y eso no es realmente algo de lo que estar orgulloso en este ámbito. Pero de todos modos, es el caso.

David Bill ([00:37:56](#)):

Cuando nos unimos para dar a una presentación de agricultores en Tilth, nos unimos con Chris Henderson de Small Acres, y él hace esto ... Hay formas de hacer compost en la granja con mucho menos equipo. Y él también hace estas pilas estáticas aireadas. Ambos somos firmes creyentes en el sistema de pila estática aireada.

David Bill ([00:38:23](#)):

Pero en cuanto a la pregunta como: "¿Podría hacerlo con una lista rápida?" La amoladora, Morbark 1000s, es como de 350 caballos de fuerza, para que podamos convertir todos esos desechos en algo que sea manejable. Tenemos una excavadora y una cargadora de orugas y una cargadora articulada en el tractor y todo el equipo de heno, y luego el tractor central para hacer el... Sí, tenemos cosas. Es como si le dijeras a la gente que está haciendo esta Escuela de Granja Climática, pero luego es como: "Bueno, también podríamos operar con equipo pesado". Podría enseñar eso porque en realidad soy bastante bueno en eso. Y tenemos muchos juguetes. Sí. Estamos tratando de cubrir todas nuestras bases. Podemos ir en cualquier dirección.

Faith Van De Putte ([00:39:08](#)):

Hay un equipo que no mencionó que solo quiero destacar por un momento, porque fue realmente clave para que nuestro negocio de compostaje tuviera éxito, y Tilth también fue parte de nosotros al conseguirlo.

Faith Van De Putte ([00:39:26](#)):

Así que cuando empezamos, no teníamos un filtro. Así que teníamos el molinillo de remolcador y teníamos compost de estilo grueso. Y yo pensé que era realmente genial. Tendrías un hueso de mandíbula de vaca allí y tendrías estos grandes trozos de madera, que en realidad era como una nutrición de liberación lenta. Y pensamos: "Está bien, esto es genial. No vamos a conseguir un filtro. Vamos a hacer mucha educación al cliente y a la gente le van a encantar estos huesos grandes, ¿verdad?" Bueno, eso realmente no funcionó tan bien.

Faith Van De Putte ([00:40:02](#)):

Y finalmente nos dimos cuenta de que tenemos que conseguir un filtro si vamos a ser capaces de vender nuestro producto. Sí. Obtuvimos una Subvención del Fondo de Agricultura Orgánica y Sostenible del Estado de Washington. Y en ella porque hubo un requisito para un fondo compensatorio, ¿cómo vas a pagar el resto? Y estábamos como, escribimos en la subvención, oh, tuvimos esta idea: "Haremos un CSA de compost y tú comprarás tu compost hacia adelante y recaudaremos el dinero para obtener el filtro".

Faith Van De Putte ([00:40:37](#)):

Y entonces escribimos la subvención, la enviamos y no escuchamos nada, y no escuchamos nada. Y entonces no escuchamos nada. Así que no tuvimos tiempo para hacer lo de la CSA de compost. Y luego llegó la subvención y dijeron: "Está bien, queremos ver el fondo compensatorio". Y pensamos: "Oh, Dios mío". Así que simplemente lo hicimos rápido. Escribimos este boletín y lo publicamos a nuestra comunidad diciendo: "Oye, ayúdanos a comprar este filtro y comprarlo hacia adelante, compost CSA". Y la gente estaba súper emocionada y vendimos las acciones. Estábamos vendidos en 24 horas.

Faith Van De Putte ([00:41:16](#)):

Y entonces tuvimos que decir: "Gracias a todos". Y entonces la gente decía: "Oh, quería conseguir eso". Y entonces dijimos: "Lo siento, ya no estamos vendiendo porque era una tasa reducida que obtuviste si la compraste y no podemos vender todo de esa manera".

Faith Van De Putte ([00:41:36](#)):

Terminamos comprando el filtro. Entonces pudimos tener un producto filtrado, que parecía que era más lo que la gente quería. Y resulta que era la mejor campaña de marketing que podríamos haber tenido. Probablemente no podríamos haberlo planeado mejor. Así que eso realmente lanzó el negocio en cuanto a la venta de compost.

Nicole Witham ([00:42:01](#)):

Seguro. ¿Es este un componente principal de sus empresas agrícolas, dirías, en términos de--

Faith Van De Putte ([00:42:05](#)):

Sí.

David Bill ([00:42:11](#)):

Iba a hablar sobre el biochar. La otra razón para hacerlo es porque complica aún más las cosas y estamos-

Nicole Witham ([00:42:17](#)):

Ah, por supuesto.

David Bill ([00:42:19](#)):

... nos encanta ¿cómo podemos hacerlo más complicado? Así que sí, tenemos otros elementos en la granja, como una estadía en la granja y un estudio de yoga y huertos y demás. Y arándanos.

Faith Van De Putte ([00:42:31](#)):

Arándanos.

David Bill ([00:42:32](#)):

Sí, porque tenemos tantas astillas de madera. El mejor cliente de astillas de madera fue un cliente de arándanos, así que está bien, haremos nuestros propios arándanos. Y sí, ¿cómo podemos complicarnos la vida? Pero de todos modos. Sí, definitivamente, el compost y las astillas de madera son más de la mitad de nuestro de ventas brutas.

Nicole Witham ([00:42:54](#)):

Fantástico. Bueno, muchas gracias por compartir sobre todo este trabajo genial que está sucediendo en la Isla López. Y si alguno de ustedes no lo sabe, eso es en las Islas San Juan, si no lo dejamos claro aquí en el Noroeste del Pacífico. Tenemos solo algunas preguntas rápidas para ustedes.

Faith Van De Putte ([00:43:14](#)):

Bien. Dínos, Nicole.

Nicole Witham ([00:43:20](#)):

¿Qué les gusta de la agricultura?

David Bill ([00:43:24](#)):

Bueno, las conexiones con la naturaleza, estar al aire libre, alimentar a las personas y las posibilidades de acción climática en la sala de cultivo. Permítanme obtenerlo.

Faith Van De Putte ([00:43:36](#)):

Y me encanta tener el trabajo significativo y siempre aprender y relacionarme con las plantas y los animales y los procesos naturales y servir a nuestra comunidad. Y también me encanta el aspecto de la enseñanza con los pasantes también.

Nicole Witham ([00:43:51](#)):

¿Y qué es lo que no aman?

Faith Van De Putte ([00:43:54](#)):

El mar constante.

Nicole Witham ([00:43:55](#)):

Nunca se detiene, ¿verdad?

Faith Van De Putte ([00:43:56](#)):

Nunca se detiene.

Nicole Witham ([00:43:58](#)):

¿David?

David Bill (00:44:00):

Podría hacerme eco de eso. Especialmente con lo que hemos creado. De alguna manera creamos un poco de pesadilla. Nunca sabemos lo que se van a dejar. Y en un día ocupado puede requerir tres viajes hasta allí para empujar las cosas fuera del camino. Y es como, "Oh, Dios mío, ¿qué estábamos pensando?" De todos modos, es genial, es todo materia orgánica. Simplemente lo dejaron. ¿Qué tan genial es eso?

Faith Van De Putte (00:44:24):

Es magia, magia.

Nicole Witham (00:44:27):

Y siento que ustedes ya respondieron esto porque ¿qué es lo que más les gusta hacer en la temporada baja? La mayoría de los agricultores se ríen de nosotros cuando hacemos esta pregunta.

Faith Van De Putte (00:44:37):

Sé que es como, "Fuera de temporada, ¿qué es eso?" Pero sí pensé en algo.

Nicole Witham (00:44:41):

De acuerdo, genial.

Faith Van De Putte (00:44:42):

La Conferencia de Tilth es una cosa que solemos hacer en el... Quiero decir, no el año pasado. Pero eso es algo que esperamos con ansias en la temporada baja. Y por lo general es una vez que tratamos de salir de la granja.

Nicole Witham (00:44:58):

Claro, claro. Bien. Así que Faith, es genial que menciones eso y odio ... No quiero saltar aquí, pero para que sepan, Tilth va a tener la conferencia en vivo y en persona, creo, incluso durante partes. Se llevará a cabo en Lynnwood este año a mediados de noviembre, del 19 al 21.

Faith Van De Putte (00:45:16):

En la temporada baja también tratamos de hacer visiones y tratamos de investigar cosas, o al menos en teoría es durante el invierno que lo haremos.

Nicole Witham (00:45:26):

Permítanme aclarar. Así que lo que ustedes hacen por diversión en la "temporada baja" es aprender. Solo les gusta aprender más [diafonía 00:45:36].

Faith Van De Putte (00:45:35):

Sí. Oh. Y por lo general proyectos de infraestructura. Bueno, no dijiste cuál es tu favorito para hacer por diversión.

David Bill (00:45:45):

Es divertido ir. Es divertido aprender. Quiero decir, es parte de nuestro amor, y nos encanta hacer eso.

Nicole Witham (00:45:49):

No estoy diciendo que eso sea algo malo.

Faith Van De Putte (00:45:50):

Sí.

David Bill (00:45:50):

Especialmente todavía puedes hacer eso y luego saber que las cosas estén hechos. Así que es como los viajes a--

Nicole Witham (00:45:55):

Sí. David es como, solo quiero volver a algún tipo de forma de equipo pesado. Bien.

David Bill (00:45:59):

Sí. Puedo volver a subirme a un cargador.

Nicole Witham (00:46:02):

Dios mío. Bien. Entonces, bueno, hablando de eso, esta es una de mis preguntas favoritas en realidad porque siento que todos dicen algunas cosas bastante geniales. Entonces, si pudieran elegir una cierta habilidad que puedan tener al instante, de repente fueran realmente bueno en algo, ¿cuál sería?

David Bill (00:46:18):

Sería muy bueno manejando personas, y sería paciente. Uau.

Nicole Witham (00:46:24):

Uau.

David Bill (00:46:25):

Eso sería genial.

Nicole Witham (00:46:27):

Así que estabas diciendo--

David Bill (00:46:27):

Podría ser paciente con la gente. Quiero decir, creo que podrían ir juntos. Quiero decir que tal vez si fuera paciente, eso podría ser--

Nicole Witham (00:46:32):

Que yo no era--

David Bill (00:46:32):

... todo lo que necesitaba para ser bueno con la gente.

Nicole Witham (00:46:33):

No me lo esperaba en absoluto.

David Bill (00:46:36):

Bueno, no me conoces muy bien.

Nicole Witham (00:46:38):

Eso es bueno [diafonía 00:46:38].

David Bill (00:46:37):

Pero de todos modos impaciencia. Hagamos esto pronto. Proviene de la pesca. Sí. Bien. Está bien.

Nicole Witham (00:46:47):

¿Qué hay de ti, Faith?

Faith Van De Putte (00:46:49):

Bueno, no soy muy musical, así que podría tocar la guitarra y cantar.

Nicole Witham (00:46:56):

Oh, mira, ahí lo tienes. Eso es hermoso.

David Bill (00:46:57):

Eso es dulce. Ella canta bien de muchas maneras diferentes ya.

Nicole Witham (00:47:03):

Sí, sí.

David Bill (00:47:03):

Muchos elementos diferentes.

Nicole Witham (00:47:05):

Sí. Bueno, esto ha sido muy divertido chicos. Muchas gracias por tomarse tiempo primo aquí en junio para hablar con nosotros. Estamos muy, muy agradecidos por eso.

David Bill (00:47:20):

Oh, ha sido muy divertido, Nicole. Ha sido divertido estar aquí. Es divertido hacer esto contigo. Sí.

Faith Van De Putte (00:47:33):

Sí. Mm-hmm (afirmativo). Yo lo secundo.

Nicole Witham (00:47:39):

A continuación, estoy emocionado de conectarme con Nate Stacey, un científico del suelo y Director del Programa Agrícola de Tilth Alliance. Nate va a compartir más con nosotros sobre los conceptos básicos detrás de la construcción de una pila de compost saludable.

Nate Stacey (00:47:53):

Mi nombre es Nate Stacey y soy el Director del Programa Agrícola de Tilth Alliance y hacemos muchas cosas, incluida siendo un recurso para las conversaciones de agricultor a agricultor. Puede encontrar más información en tilthalliance.org.

Nicole Witham ([00:48:11](#)):

Bienvenido al podcast de Farm Walks, Nate Stacey.

Nate Stacey ([00:48:15](#)):

Hola.

Nicole Witham ([00:48:16](#)):

Hola. Me encantaría que nos dieras un poco más de información sobre tu nuevo papel en Tilth.

Nate Stacey ([00:48:23](#)):

Claro. Mi nombre es Nate Stacey. Soy el Director del Programa Agrícola en Tilth Alliance. Y llevo, bueno, en el momento de esta grabación, tres semanas en este papel. Antes de eso, fui investigador postdoctoral en el Centro para el Mantenimiento de la Agricultura y los Recursos Naturales en WSU. Mi experiencia es en ciencias del suelo.

Nicole Witham ([00:48:52](#)):

Para que todos lo sepan, eso significa que Nate es un geek de la ciencia del suelo en el buen sentido, de una manera excelente, ¿verdad? Sí.

Nate Stacey ([00:49:02](#)):

Sí. Sí.

Nicole Witham ([00:49:04](#)):

Y entonces, ¿qué es lo que has hecho con Midnight's Farm en particular que quieres compartir?

Nate Stacey ([00:49:10](#)):

Sí, Midnight's Farm, tanto David como Faith, a quienes considero buenos amigos ahora, participaron en un proyecto de investigación de Western SARE. Es una subvención profesional y de productor que se tituló Investigando la elasticidad del biocarbón, el manejo del estiércol, la materia prima de compost, la enmienda del suelo y el almacenamiento de carbono.

Nicole Witham ([00:49:37](#)):

Genial. Eso está estupendo. Así que vamos a hablar un poco más sobre el compostaje en general y cómo se relaciona con algunos de los aspectos de seguridad alimentaria de los que hablamos con David y Faith. Pero es realmente increíble escuchar que también tienes ese proyecto de biocarbón allí. Eso es realmente emocionante. Así que díganos, a nuestros oyentes nuevos y principiantes, ¿cuáles son algunas de las cosas más importantes a considerar al producir y manejar compost?

Nate Stacey ([00:50:09](#)):

Bueno. Hay un par de cosas. Probablemente de las primeras cosas que considerará cuando piense en el compostaje son las materias primas, que es una forma elegante de decir los ingredientes y luego las proporciones de esos ingredientes. Y hay muchas maneras de descubrir cómo obtener una buena mezcla.

Nate Stacey ([00:50:33](#)):

Un ejemplo es la calculadora de mezcla de compost de WSU, y eso lo ayudará a elegir sus ingredientes y las proporciones de esos ingredientes. Así que eso es como el--

Nicole Witham ([00:50:44](#)):

Oh, súper genial.

Nate Stacey ([00:50:45](#)):

... primer inicio. Y hay muchas de esas calculadoras por ahí, pero como soy parcial y solía trabajar en WSU, voy a promover esa.

Nate Stacey ([00:50:55](#)):

En segundo lugar, la seguridad del compostaje. Por lo tanto, la temperatura es crítica para producir el compost, pero también para hacerlo seguro. Entonces, la temperatura y luego el tiempo en que ese compost está a esa cierta temperatura. Después de eso, el compost se curará durante un período de tiempo, y eso mejora aún más el compost.

Nate Stacey ([00:51:23](#)):

Y luego, en cuanto al uso del compost, tienes la aplicación del mismo a la tierra. Y en cuanto a una consideración, eso va a ser lo que es la fertilidad de su suelo, cuánta fertilidad o nitrógeno hay en el compost que produces y cuáles son las necesidades del cultivo que estás tratando de cultivar, particularmente las necesidades de nitrógeno.

Nicole Witham ([00:51:49](#)):

Genial. Así que ese es solo el desglose también. Y me encanta que hayamos escuchado más sobre el sistema particular de David y Faith. Y una de las terminologías que surgieron fue la pila de compost estático aireado. ¿Cuál es una breve descripción de lo que es eso? ¿Cuáles son sus características?

Nate Stacey ([00:52:13](#)):

Sí, absolutamente. Y en realidad está en la descripción. Está aireado. Así que hay sopladores, en términos generales, que están situados debajo de la pila de compost de alguna manera. Y eso fuerza el aire a través de la pila de compost en sí. 'Estático' solo significa que no están volteando esa pila de compost. Entonces, una vez que obtienen sus ingredientes y sus proporciones, lo ponen en algún tipo de plataforma de concreto, o tal vez tienen como un sistema grande de contenedor. Tienen aire debajo. Está forzando el aire y simplemente lo dejan como está. Algunos compostadores lo voltearán, pero para esto, debido a que es una pila de compost estático aireado, simplemente se sienta allí.

Nicole Witham ([00:52:57](#)):

Así es. Está en el nombre.

Nate Stacey ([00:52:59](#)):

Así es. Está en el nombre.

Nicole Witham ([00:53:00](#)):

Sí.

Nate Stacey ([00:53:01](#)):

Esta vez los científicos realmente hicieron un buen trabajo describiéndolo.

Nicole Witham ([00:53:04](#)):

No, me encanta. Es genial. Tan útil. Entonces volviendo a la temperatura, mencionaste que la temperatura es un aspecto realmente crítico del proceso de compostaje. No solo en la temperatura a la que deseas llegar, sino en cuánto tiempo deseas que se mantiene esa temperatura. Entonces, ¿cuáles son las temperaturas mínimas y los requisitos de tiempo a lograr durante el compostaje?

Nate Stacey ([00:53:31](#)):

Como productor de compost, su compost debe estar por encima de los 131 grados Fahrenheit durante tres días. Eso se conoce como el estándar PFRP, que significa el proceso para reducir aún más los patógenos. Y este estándar, si no recuerdo mal, salió de la EPA cuando estaba impulsando esos procesos y estándares para los biosólidos.

Nate Stacey ([00:54:03](#)):

Esencialmente, lo que está sucediendo allí es que los organismos microbianos son activados por los alimentos o la energía y producen CO₂, agua y mucho calor. Y luego eso destruye patógenos que podrían ser salmonella o E. coli. Y también reduce la viabilidad de cualquier semilla de maleza.

Nate Stacey ([00:54:32](#)):

Lo de ese marco de tiempo o la temperatura y el marco de tiempo, así que nuevamente, por encima de los 131 Fahrenheit durante tres días, no todos los productores y no todos los compostes ... a ver, el sistema de producción de compost llegará a ese 131 al mismo tiempo porque para llegar allí, depende de una gran cantidad de parámetros de manejo que incluyen la aireación, el volteo, si no es una pila estática, la cubierta sobre la parte superior de su compost, la materia prima o los ingredientes, los niveles de humedad y muchas otras variables potenciales.

Nicole Witham ([00:55:15](#)):

Realmente, construir una pila de compost es realmente una especie de arte. Quieres obtener la combinación correcta de cosas y la cantidad correcta de aire y espacio entre las cosas. Y luego quieres saber cuándo agitarlo y liberar parte del calor en lugar de cuándo dejarlo reposar más tiempo. Y mencionaste el curado. Entonces, ¿qué sucede cuando llegas a eso? Alcanzas la temperatura deseada durante el tiempo deseado. ¿Y luego qué?

Nate Stacey ([00:55:47](#)):

Después de haber alcanzado ese máximo, o no el máximo, sino los 131 grados Fahrenheit, y estará allí durante tres días o tal vez cuatro días. Tiene que estar allí por un mínimo de tres. Y podría estar allí tal vez durante seis o siete días, o tal vez sea más largo. En algunas formas--

Nicole Witham ([00:56:05](#)):

Sí. ¿Es mejor ir un poco más? ¿Tienes alguno--

Nate Stacey ([00:56:11](#)):

Creo que el mínimo es el estándar y el máximo... Esa es una buena pregunta. Quiero decir, si eres capaz de mantenerlo allí, probablemente estés teniendo algunas transformaciones más. Sé que no quieres subir demasiado alto porque entonces puedes destruir algunas de las bacterias beneficiosas.

Nicole Witham ([00:56:28](#)):

Sí.

Nate Stacey ([00:56:29](#)):

Y eso varía sobre lo que es ese nivel superior, tal vez de 150 a 160 Fahrenheit. Pero vas a tener diferentes argumentos de diferentes personas que dicen: "Puedes ir tan alto como quieras y durante el tiempo que quieras".

Nicole Witham ([00:56:41](#)):

Seguro. Bien.

Nate Stacey ([00:56:43](#)):

Entonces, como el compost, o debería decir, a medida que el compost sale de ese tipo de etapa termófila, lo llaman la etapa termófila, que está por encima de 113 Fahrenheit y hay microorganismos que se alimentan y degradan el carbono y la descomposición ocurre, en algún momento, los microorganismos usan todos los compuestos realmente fácilmente degradables y la temperatura comenzará a bajar. A medida que la temperatura desciende, va por debajo de 104 Fahrenheit en términos generales. Ha entrado en la etapa de curado, y de acuerdo con FSMA, la regla de seguridad de productos, eso reduce aún más los patógenos.

Nate Stacey ([00:57:27](#)):

Lo que es interesante, sin embargo, en ese proceso de curado es que también hay actividad bacteriana. Se desplaza de diferentes comunidades de bacterias. Así que hay una comunidad a la que le gusta mucho. Y luego pasa a la etapa de curado y es una comunidad diferente de bacterias a las que no les gusta tanto calor. Pero en ese período de curación, también puede obtener cierta estabilización del nitrógeno que deseas usar eventualmente para tu cultivo. Así que eso suele suceder generalmente en la etapa de curación, en términos generales. Está sucediendo en todas partes, pero obtienes cierta estabilización en la fase de curado.

Nicole Witham ([00:58:06](#)):

¿Es lograr eso o saber cuándo y cómo detenerse y utilizar algo...Cuándo sucede eso?

Nate Stacey ([00:58:14](#)):

Esa es una gran pregunta. Y hay muchos consejos diferentes y sugerencias diferentes. Y hay sistemas para evaluar eso. Creo que una vez que ves que la temperatura desciende por debajo de ese 104 F, sabes que te has movido a través de la fase de compostaje activo y estás en la fase de curado. Y puedes curar eso durante un largo período de tiempo.

Nate Stacey ([00:58:36](#)):

Algunos usarán una prueba Solvita para... que es una forma de evaluar si el compost es estable. Diferentes personas tendrán diferentes sugerencias. Y creo que depende de lo que estés tratando de hacer con tu compost, uno, y ¿estás tratando de moverlo de donde está? ¿Estás tratando de venderlo? ¿Estás tratando de meterlo en el suelo? Creo que eso realmente se reduce a la intención del productor, si eso tiene sentido.

Nicole Witham ([00:59:03](#)):

Es mejor que te conviertas en un conocedor del compost, ¿es lo que estás diciendo?

Nate Stacey (00:59:07):

Conocedor. Sí.

Nicole Witham (00:59:08):

Un conocedor del compost si vas a hacer--

Nate Stacey (00:59:11):

Exactamente.

Nicole Witham (00:59:12):

... el compost en la granja.

Nate Stacey (00:59:13):

Así es. Y no discutimos esto, pero hay muchos, muchos recursos para los compostadores, incluida la capacitación de operadores de instalaciones de compostaje de WSU, pero hay recursos para ayudarlo a desarrollar sus materias primas y su proceso de compostaje y para saber [diafonía 00:59:36]--

Nicole Witham (00:59:36):

Sí, todo su sistema. Mm-hmm (afirmativo).

Nate Stacey (00:59:38):

Exactamente. Sí.

Nicole Witham (00:59:40):

Y parte de todo ese sistema es literalmente anotar todo. Por lo tanto, realmente necesitas anotar todas las diferentes etapas del proceso.

Nate Stacey (00:59:51):

Así es. Sí. En muchos sentidos, estás siendo tu propio científico del compostaje. Entonces, dependiendo de la cantidad de agua que pongas en tu sistema, ¿cuáles eran tus materias primas en esa época del año? Anotar todo lo que es crítico para que puedas cumplir con los estándares mínimos, de modo que 131 F durante tres días con sensores de temperatura y demás.

Nate Stacey (01:00:18):

Pero al final, tu producto final puede ser algo consistente, relativamente hablando en el mundo del compostaje, basado en lo que has hecho en el pasado. Y también puedes mirar y ver lo que funciona y lo que no funcionó. Quiero decir, incluso si estás en el campo y has agregado X cantidad de agua a tu sistema, y simplemente lo escribes, eso es realmente útil en futuros intentos de compostaje.

Nicole Witham (01:00:45):

Mm-hmm (afirmativo). Y luego estás asegurarte de que estás creando un producto seguro y utilizable, cierto.

Nate Stacey (01:00:54):

Correcto. Absolutamente. Me imagino que anotar eso también ayuda a proteger tus inversiones para que puedas mostrar a otras personas que estás anotando y que tienes una buena comprensión de tu sistema de compostaje y cómo está compostando los materiales que estás compostando.

Nicole Witham ([01:01:10](#)):

Bueno, eso creo que es un fantástico curso intensivo 101 en compostaje allí mismo. Creo que es algo realmente interesante el proyecto del que fuiste parte en Midnight's Farm. ¿Quieres compartir un poco más sobre ese proyecto en particular y lo que estaban haciendo por ahí?

Nate Stacey ([01:01:30](#)):

Seguro. Sí, absolutamente. Y no contaré demasiados detalles solo porque es ... la subvención en sí no termina hasta la primavera de 2022. Estamos en 2021, ¿verdad? Sí, estamos en 2021.

Nicole Witham ([01:01:41](#)):

Sí, está llegando. Está sucediendo.

Nate Stacey ([01:01:43](#)):

Es hora de COVID. Nunca se sabe qué año es. Así que mencioné el título. Estaba investigando la elasticidad del biochar, y esencialmente tomamos biochar y lo usamos en toda la granja en el manejo de estiércol, como materia prima o ingrediente en el proceso de compostaje y luego como enmienda del suelo. Y nos asociamos con otras cinco personas, todas las cuales voy a tener que rascarme el cerebro y recordar – Forage, Lopez Harvest, Helsing Junction, claramente Midnight's Farm y Short's Family Farm. Y todo eso era parte de esa subvención de Western SARE.

Nate Stacey ([01:02:17](#)):

E hicimos compost y luego lo probamos en brócoli. Si estás realmente interesado y realmente quieres ser friki, puedes ver algunos de esos datos en Western SARE. Y solo buscando eso, investigando la elasticidad del biocarbón lo llevará a esos informes. Y no entraré en muchos más detalles solo porque termina en 2022, y todavía estamos viendo algunos de los datos. Pero fue un gran proyecto. Pudimos mantenerlo a través de COVID y tuvimos muchos buenos socios y nos divertimos mucho.

Nicole Witham ([01:02:52](#)):

(Música) Bueno, muchas gracias, Nate, por venir y hablar un poco más sobre la ciencia del suelo y el compost y todo esto... simplemente difundiendo la buena palabra de la salud del suelo.

Nate Stacey ([01:03:04](#)):

Sí, bueno, fue un placer hacerlo. Lo disfruté.

Nicole Witham ([01:03:17](#)):

(Más música) Es posible que hayas oído notado algunos anotes de la Conferencia Tilth. Bueno, aquí hay otro. Marque sus calendarios para la Conferencia Tilth de este año. Es viernes, sábado y domingo, 19, 20 y 21 de noviembre en el Centro de Convenciones de Lynnwood con opciones virtuales disponibles. Vaya a tilthalliance.org para obtener más información y registrarte. Asegúrete de 'like' y seguir a nuestros agricultores de hoy, Faith y David of Midnight's Farm en Lopez Island en Midnight's Farm. Y, por supuesto, siga a nuestros organizadores de Farm Walks en Tilth Alliance y en WSU Food Systems para obtener anuncios y recursos.

Nicole Witham ([01:03:59](#)):

Y mientras estás en este estado de ánimo, puedes seguir mis travesuras de la agricultura en la vida en Farmer Nicole. Las transcripciones, las notas del programa, el formulario de evaluación de hoy y más información sobre los próximos episodios se pueden encontrar en farmwalks.org. Si te gustó este episodio, puedes calificar, revisar y suscribirte en Spotify, Apple Podcasts, farmwalks.org o donde sea que accedas a tus podcasts favoritos.

Nicole Witham ([01:04:26](#)):

Muchas gracias a todos nuestros oyentes por regresar para la segunda temporada y continuar enviando preguntas increíbles a través de nuestro formulario de 'Ask a Farmer. Sigue. Realmente ayuda a dar vida a esta conversación. Y un saludo a nuestro increíble equipo de producción de Farm Walks Podcast. Detrás de escena, logística y disputas generales de Teri Rakusin, música de Abakis, sitio web de Farm Walks, logotipo y arte de Riled Up Goats y nuestro ingeniero de audio Aaron Mason. Soy tu anfitriona, Nicole Witham. Gracias por escuchar a todos.