

MANUAL PARA LA PRÁCTICA DE NENDO-DANGO EN ESCUELAS, COLEGIOS Y TALLERES CON NIÑ@S.

Introducción:

El método de las bolitas de arcilla, o Nendo-Dango es una forma de plantación popularizado por el agrónomo japonés Masanabu Fukuoka, padre del método conocido como agricultura natural.

Según él, Nendo-Dango significaría algo así como "el alma del mundo en tus manos" y puede usarse para mucho más que reforestar. Sirve también como terapia, como un modo de reconectar con nuestro niño interior, pues es más un juego que un trabajo. Esta práctica nos reconecta con la naturaleza de la tierra que nos sostiene y alimenta, con su forma, su textura.

Además consiste en un ejercicio de habilidad y psicomotricidad manual simple y divertido, si se realiza en grupo nos ayuda a afianzar y cuidar las relaciones con nuestras compañeras, a compartir y aprender unas de otras.

Además nos recuerda la importancia del medio natural, de las plantas y los árboles como elementos fundamentales para la vida en el planeta tierra y como su conservación, replantación y uso consciente son a su vez legado de nuestros antepasados, calidad y salud para nuestras vidas y el futuro de las próximas generaciones.

Por un futuro más verde ¡Rodemos bolitas cargadas de semillas, de paz y de amor!

Nendo-Dango como práctica para colegios y grupos de niños:

Como ya he dicho, por sus beneficios psicomotrices y relajantes como trabajo manual, de acercamiento, aprendizaje, colaboración, como trabajo en grupo, de concienciación sobre los problemas medioambientales y la importancia de las plantas y árboles; un taller o práctica de bolitas de arcilla con niñas en colegios y escuelas resulta una actividad muy beneficiosa para la práctica curricular.



No es difícil. Los materiales para llevarla a cabo son bien sencillos. Si bien quizás lo más difícil sea hacernos con una cantidad de semillas significativa.

No hace falta ningún tipo de formación, cualquiera puede llevarla a cabo. El éxito o fracaso de nuestra iniciativa dependerá tan solo de nuestras expectativas. Como docentes, sigiero que lo más que se pretenda a la hora de llevar a cabo esta actividad con niños sea pasar un tiempo divertido.

Algunas consideraciones previas:

Por que las experiencias (que aún son pero que muy pocas) nos dicen que el éxito de este tipo de plantación es muy variable. Y su uso para reforestar de forma efectiva y homogénea un área depende de muchos factores que sería difícil tener en cuenta en una actividad puntual.

En primer lugar el tiempo. Algunas de las bolitas de arcilla pueden pasar muchos años encapsuladas antes de que se den la condiciones para germinar, luego habrá que ser pacientes.

No todas las especies de plantas germinarán en condiciones naturales. Por ello es mejor elegir plantas autóctonas, o que sepamos que se crían bien en nuestras tierras. ¡Mucho cuidado con las especies invasoras u exóticas que podrían desplazar a la flora local, no debemos usarlas!

Es importante trabajar en múltiples niveles ecológicos. Los bosques no solo tienen árboles, sino también hierbas, arbustos, hongos, animales... Por ello, a la hora de construir nuestras bolitas procuraremos hacer una buena mezcla de todos estos elementos (los animales en este caso podremos ser nosotros). Al elegir las semillas intentaremos incluir gran cantidad de hierbas locales, leguminosas, arbustos, etc, además de árboles.

Para una practica en Almería, por ejemplo, podríamos añadir semillas de esparto, romero o lavanda, semillas de retama, además de árboles como el azufaifo o el algarrobo.

Si incluimos leguminosas (como guijas o semillas de retama) debemos de ponerlas en remojo unas horas antes de hacer las bolitas para que no las rompan al hidratarse (y mejor aún si las hacemos por separado).

Para añadir hongos y microbiología a las bolitas sería ideal usar agua sin cloro (no del grifo o si lo es haberla dejado un día destapada al sol). El agua de poner en remojo las legumbres (como la de antes de cocer los garbanzos) tiene bacterias muy beneficiosas para las raíces de las plantas. Y añadir a las bolitas un puñado (no más) tamizado de humus (la tierra negra bajo los árboles) les aportará los hongos naturales del suelo.

También es muy importante conocer el lugar donde se van a sembrar, tener permiso y saber que no será labrado en el futuro. Un buen lugar en donde hacerlo son los linderos de los caminos, que son de todas.

Y la época. En principio será más efectivo realizar esta práctica a comienzos del otoño, de cara a aprovechar las lluvias de otoño e invierno. Pero la naturaleza es caprichosa y nunca se sabe muy cuando las semillas decidirán germinar.

Materiales:

Los materiales y herramientas que necesitaremos son muy básicos. Bastará con un par de baldes de plástico (para llevar el barro o el agua) y un capazo más grande en donde comenzar la mezcla. Una vez que la mezcla tenga consistencia se puede amasar en el suelo, incluso pisarla.

Semillas. Podemos obtenerlas de muchas partes: guardar todos los huesos y pepitas de las frutas que comemos, recolectarlas de los campos cercanos. En verano, podemos recolectar un buen montón de hierbas secas, las pisamos, luego retiramos la paja y en el fondo quedará un montón de semillas. Podemos comprarlas (el trébol, por ejemplo es barato, pero solo crece en ambientes con mucha humedad), otra opción son los alpistes para periquitos o canarios (son económicos y llevan una buena mezcla de semillas).

Arcilla. Todas las tierras tienen cierta cantidad de arcilla. No debemos usar solo arcilla para la mezcla por que las bolitas quedarán hechas una piedra, o se cuartearán al secarse. Lo cierto es que más bien ha de hacerse un tipo de barro compacto, que al secarse quede duro pero sin grietas.

Compost, humus o tierra normal. Servirá para darle a la arcilla ese punto algo más blando. También aportará fertilidad, muy importante para el primer estirón de nuestras plantitas.

Agua. La mejor es el agua de alguna fuente o manantial; si no, de algún pozo; de lluvia también es buena (aunque no tendrá ni minerales ni microbiología) y si no... del grifo (dejando que durante al menos 24 horas se le haya evaporado el cloro).

Podemos añadir otros aportes (opcional y divertido) como un puñado de serrín, harinas de rocas (un poco de polvos de talco, p ej.), carbón activo, una pizca de sal, un poquito de pimentón, ajo en polvo... (parece broma ¿eh? Un poquito de sal otorga buenos minerales y el pimentón y el ajo alejarán de las semillas a hormigas u otros animalejos que quieran comérselas). Y así también podemos hacer del proceso algo más mágico, como si de una pócima de brujas se tratara.

Manos a la obra:

Habrà que hidratar la arcilla antes de comenzar. Para ello sumergimos en un cubo los terrones que hayamos cogido en agua durante unas horas. La arcilla bajará al fondo. Vaciamos el agua del cubo y nos quedará toda la arcilla pegada a la base. Lo ideal es que no tenga grumos secos ni piedrecitas.



El compost, humus o arena deberá también de estar tamizada (sin piedrecitas, ramitas u hojitas).

En principio la proporción es:

- 3 partes de compost
- 3 partes de arena
- 3 partes de arcilla
- 1 parte de semillas



Aunque a la hora de la verdad la experiencia te dará tu mezcla ideal así que te recomiendo que uses este dato de forma orientativa y vayas probando. Al final tu mezcla será la ideal.

Se hecha todo (compost + arcilla + semillas) en un capazo o balde y se va añadiendo poco a poco el agua hasta obtener una mezcla maleable pero consistente (como plastilina). Podemos ayudarnos de un difusor para añadir el agua (y también será útil después, pues la mezcla se irá secando lentamente). Como dije, podemos sacar la mezcla del balde una vez esté consistente y amasarla contra el suelo (de piso, de cemento, o una tabla, pues si es de tierra alterará nuestra mezcla), incluso pisarla con los pies descalzos (muy relajante).

Y ya está. Esta es la forma más fácil y sencilla de hacer Nendo-Dango: cogemos un pellizco de la mezcla, lo rodamos entre las manos para formar una bolita y la dejamos en el suelo.

El tamaño de las bolitas debería de depender del tamaño de las semillas. Más o menos tres veces el tamaño de las semillas más grandes que hayamos añadido, pero si las bolitas salen más pequeñas (tal vez

dentro no hay ninguna semilla grande) pues más pequeñas. Si alguna sale con forma de torta... pues bien también.

Si hace mucho calor, es mejor que las bolitas se sequen a la sombra. Una vez secas, se pueden guardar durante meses (pero en la tierra están aún mejor).



¡Ah! Se me olvidaba. Es una gran idea que una vez la mezcla esta hecha y antes de ponerse a hacer las bolitas las niñas canten y bailen a su alrededor como en plan tribal (de hecho, creo que si esto no se hace nada de lo demás funciona). Seguro que el profe puede encontrar o inventar una canción.

Algunas consideraciones más:

Muchas semillas, sobretodo de árboles, necesitan algunos tratamientos previos para poder germinar. Esto es muy técnico, pues depende de cada especie; yo hago cosas como estas:

- Si los huesos son del tipo almendra (melocotón, albaricoque, ciruela, cereza, incluso olivas) rompo la cascara con un pequeño martillo y añado la almendrilla a la mezcla tal cual (y esto lo hago sin estar seguro de su efectividad).

- Las semillas de algarrobo las hiervo 2 o 3 minutos antes de añadirlas a la mezcla (se pueden hervir la noche de antes).

- Las semillas de escaramujo las dejo toda la noche bañadas en vinagre.

- Las semillas de cítricos las casco (mordiéndolas como el primer bocado que das al comer pipas de girasol).

- Las nueces, avellanas, castañas o bellotas... ¡Es mas efectivo enterrarlas tal cual!

Existen otras formas de hacer las bolitas de arcilla. Se puede hacer la mezcla sin las semillas y luego ir cogiéndolas e ir rodándolas una por una; así nos aseguramos de que no hay un exceso de semillas en cada bola y que no nos saldrán muchas plantas en el mismo lugar, pero es muchísimo más laborioso y dado el limitado índice de germinación de esta práctica solo lo recomiendo en lugares con muchas lluvias y humedad. Se pueden hacer churros y después cortarlos con un bastidor sobre el que se han dispuesto una serie de hilos paralelos; obteniendo pequeños discos en vez de bolitas. La mezcla para esta forma ha de ser mucho más

arcillosa. Si las semillas son muy finas (o semillas hortícolas) se puede hacer una mezcla también más arcillosa (y acuosa) y extenderla formando una capa fina sobre un suelo de cemento al sol; una vez se seque y se cuartece, pueden usarse las láminas de arcilla resultantes. Incluso a gran escala usando una hormigonera (pero esto para cuando las niñas crezcan y se especialicen).



Son cientos los sitios de Internet y mucha la información que puede encontrarse sobre este método. Pero la mejor será sin duda la que nazca de vuestra propia experiencia. Cuanto más realicemos este tipo de práctica más conocimientos y pequeños trucos iremos sacando.

En la web: www.permacultorceltibero.com compartiré los resultados de mis experiencias. Estas invitada a contactarme y escribirme contándome que tal han resultado las tuyas. De hecho te lo agradeceré un montón.

Y lo más importante. Que las niñas rian y se diviertan, que se pongan de barro hasta las orejas, que se paseen por el campo, respiren aire puro, canten, bailen y siembre amor por donde vayan.

Manual elaborado con todo el cariño por...

Permacultor Celtibero

