What is a Seed?

Discover what's hidden inside a seed, how to test its germination capacity with next to nothing, and how to keep it alive in a hot climate without electricity.



CONTENTS

1 The Seed: The Farmer's Treasure
2 The 3 Hidden Treasures Inside the Seed
3 Seed Dormancy
4 Not All Seeds Are the Same Age
5 Why Test Before Sowing?
6 Materials for Germination Test
7 Step 1: Arrange the Seeds on the Damp Cloth
8 Step 2: Cover and Place in Warm Shade
9 Step 3: Counting Germinated Seeds
10 The Three Deadly Enemies of Seeds
11 The Golden Rule: Dry Before Storing
12 Choosing Airtight Containers
13 Chasing Insects with Ash
14 Neem Leaves, a Natural Repellent
15 Where to store your reserves in the village?
16 Always Label Your Seeds!
17 Resow Regularly to Maintain Vigor
18 Congratulations! You know the secret of seeds

1

PARTIE 1 SUR 18

The Seed: The Farmer's Treasure



The Seed: The Farmer's Treasure

Every harvest begins with a seed.

In this module, you will discover how a seed works, how to check if it is viable before planting, and how to store it long-term in the village without a refrigerator or freezer.



The 3 Hidden Treasures Inside the Seed

Beneath its protective skin, the seed hides a sleeping baby plant and a pantry. It contains:

1. A protective skin that shields it from impacts.
2. A baby plant: this is called the **embryo**.
3. A food reserve that will give it the strength to grow in the beginning.



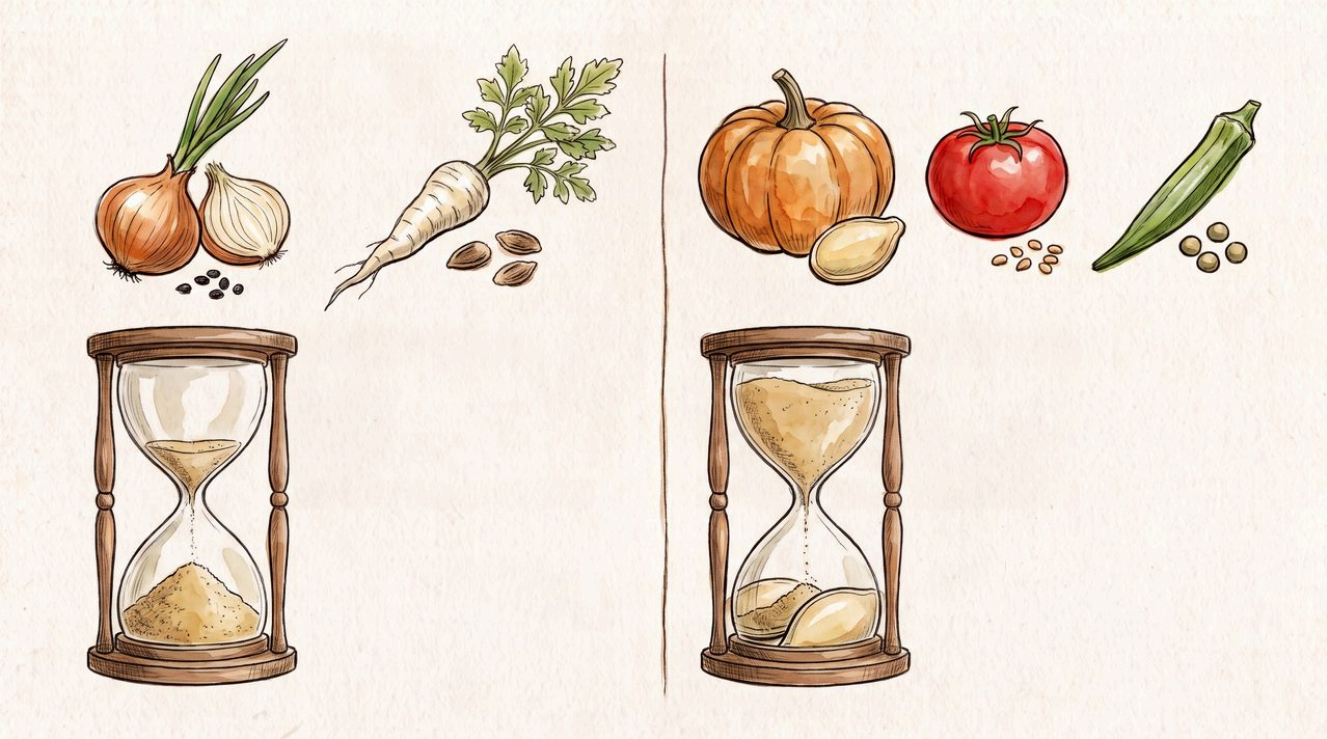
Seed Dormancy

Tant qu'elle reste au sec, la graine dort tranquillement. Elle respire très lentement. C'est ce qu'on appelle la **dormance**.

Elle attend le bon moment : de l'eau, de la chaleur et de l'air pour se réveiller et faire sortir sa racine.

Si l'air est trop humide ou trop chaud pendant le stockage, elle s'épuise et meurt.

Not All Seeds Are the Same Age



Not All Seeds Are the Same Age

Chaque espèce a sa propre durée de vie :

- Certaines vieillissent très vite (1 à 2 ans) comme l'oignon ou le panais.
- D'autres restent vivantes très longtemps (4 à 8 ans) comme la courge, la tomate ou le gombo.

⚠️ Attention : plus une graine est vieille, moins elle a de chances de germer.

Why Test Before Sowing?



Why Test Before Sowing?

Avant de gaspiller votre temps, votre compost et votre eau sur toute une planche de culture, vérifiez vos graines !

Un simple test permet de savoir à l'avance si vos semences vont bien lever.

C'est ce qu'on appelle le **test de germination**.

6

Materials for Germination Test



Materials for Germination Test

To test your seeds, you will need:

- 10 seeds (or 20 seeds for more accuracy)
- 1 piece of clean cotton cloth or a rag
- 1 plate or 1 small box
- Clean water for moistening



Step 1: Arrange the Seeds on the Damp Cloth

1. Wet the cloth with clean water, then wring it out: it should be very damp, but not dripping.
2. Place the cloth on the plate.
3. Arrange your 10 seeds on one half of the cloth, ensuring they do not touch each other.



Step 2: Cover and Place in Warm Shade

1. Fold the other half of the cloth over the seeds.
2. Place the plate in a warm, airy, and shaded spot in the house.
3. Check daily: the cloth must always remain moist. Add a few drops of water if necessary.

Step 3: Counting Germinated Seeds



Step 3: Counting Germinated Seeds

After 4 to 8 days (depending on the vegetable), open the cloth and count the seeds that have sprouted a small root.

- 8 to 10 germinated seeds out of 10: Excellent! Your seeds are vigorous ✅.
- 5 to 7 germinated seeds out of 10: Average. Sow a little more densely ⚠️.
- Less than 5 germinated seeds: The batch is too weak, avoid using it ❌.



The Three Deadly Enemies of Seeds

En climat chaud, trois ennemis détruisent rapidement vos réserves de semences :

1. L'**humidité de l'air** : elle réveille la graine ou la fait moisir.
2. La **forte chaleur** : elle épuise son garde-manger interne.
3. Les **charançons et petits insectes** : ils percent la peau et dévorent le bébé plante.

11

The Golden Rule: Dry Before Storing



The Golden Rule: Dry Before Storing

NEVER put a still-damp seed into a closed container!

Dry your seeds in the shade, in a very airy place, on a mosquito net, mat, or fabric.

To know if a seed is dry enough: try to scratch it with your fingernail. If it doesn't leave a mark, it's ready!

Choosing Airtight Containers



Choosing Airtight Containers

Pour bloquer l'air humide, utilisez des récipients étanches :

- Des bocaux en verre avec joint ou couvercle métallique bien vissé ✅
- Des bouteilles ou bidons en plastique épais fermés hermétiquement ✅
- Des canaris ou jarres en terre cuite bien fermés et scellés avec un peu d'argile ou de cire ✅

Chasing Insects with Ash



Chasing Insects with Ash

To protect your seeds from insects without using dangerous chemicals:

Take well-cooled and very finely sieved wood ash from your kitchen.

Mix 1 glass of ash for every 4 glasses of seeds in your container.

The fine ash dust suffocates and injures small insects.

Neem Leaves, a Natural Repellent



Neem Leaves, a Natural Repellent

You can also use neem tree leaves, often called **neem**.

1. Dry green neem leaves in the shade.
2. Crumble the dry leaves and mix them with your seeds in the container.

Their bitter smell repels pests and naturally protects your reserves.



Where to store your reserves in the village?

Stockez vos récipients dans la pièce la plus fraîche et la plus sombre de la maison :

- Posez les récipients en hauteur sur une étagère (loin du sol humide et des souris).
- Évitez les tôles brûlantes du toit et la proximité des foyers de cuisine.
- Ne laissez jamais vos semences en plein soleil.

Always Label Your Seeds!



Always Label Your Seeds!

Une graine sans nom est une graine perdue.

Sur chaque bocal ou sachet, écrivez au marqueur ou glissez un papier avec :

- Le nom exact du légume et de la variété
- Le lieu de récolte (votre village ou votre parcelle)
- Le mois et l'année de récolte

Resow Regularly to Maintain Vigor



Resow Regularly to Maintain Vigor

La meilleure façon de conserver une semence, c'est de la faire vivre !

Resemez vos variétés locales chaque année ou tous les deux ans.

En vivant au champ, la plante s'habitue au climat qui change, aux fortes chaleurs et aux maladies de votre terroir.



Congratulations! You know the secret of seeds

Bravo ! Vous savez maintenant protéger le premier capital de votre exploitation :

✅ Vous comprenez la vie cachée à l'intérieur de la graine

✅ Vous savez tester la germination avant tout semis

✅ Vous savez chasser l'humidité et les insectes avec la cendre et le neem

Prochaine étape : apprendre à reconnaître les familles de plantes pour éviter les mauvais croisements !