Isolationstechniken

Entdecken Sie, wie Sie Ihre traditionellen Saatgutsorten mit 3 einfachen und praktischen Techniken vor unerwünschten Kreuzungen schützen können: räumlicher Abstand auf dem Feld, zeitliche Versetzung und mechanische Barriere mit einem Insektenschutznetz.



INHALTSVERZEICHNIS

1 Die Reinheit unseres Saatguts schützen
2 Erste Methode: Räumliche Isolation (der Abstand)
3 Abstände für Insekten und Wind
4 Lebende Hecken: Windschutz und Bienenfalle
5 Zweite Methode: Zeitliche Isolation (die Verschiebung)
6 Wie man zeitliche Isolation in der Praxis anwendet
7 Dritte Methode: Mechanische Isolation (das Vlies)
8 Einzelne Blüte einsacken (für samenfeste Pflanzen)
9 Entfernen Sie den Beutel sofort nach dem Fruchtansatz
10 Das Moskitonetz auf einem ganzen Beet
11 Die Herausforderung allogamer Pflanzen unter Schutz
12 Die Technik der abwechselnden Tunnelöffnung
13 Die goldene Regel der alternierenden Öffnung: die Zeitpläne
14 Häufige Fehler, die unbedingt vermieden werden sollten
15 Die passende Technik für Ihre Situation auswählen
16 Glückwunsch! Ihre Sorten sind absolut sicher



Die Reinheit unseres Saatguts schützen

Im Dorf oder auf dem Gemüsefeld bauen viele Nachbarn Gemüse an, das dem Ihren ähnelt.

Wenn Wind oder Bienen Pollen zwischen zwei verschiedenen Sorten transportieren, verlieren Ihre Samen ihre Eigenschaften!

Um einen Samen sortenecht zu erhalten, müssen wir ihn isolieren.

In diesem Modul werden wir 3 sehr einfache Wege entdecken, um unerwünschte Kreuzungen zu verhindern!



Erste Methode: Räumliche Isolation (der Abstand)

Der natürlichste Weg, Kreuzungen zu vermeiden, ist, die Parzellen voneinander zu entfernen!

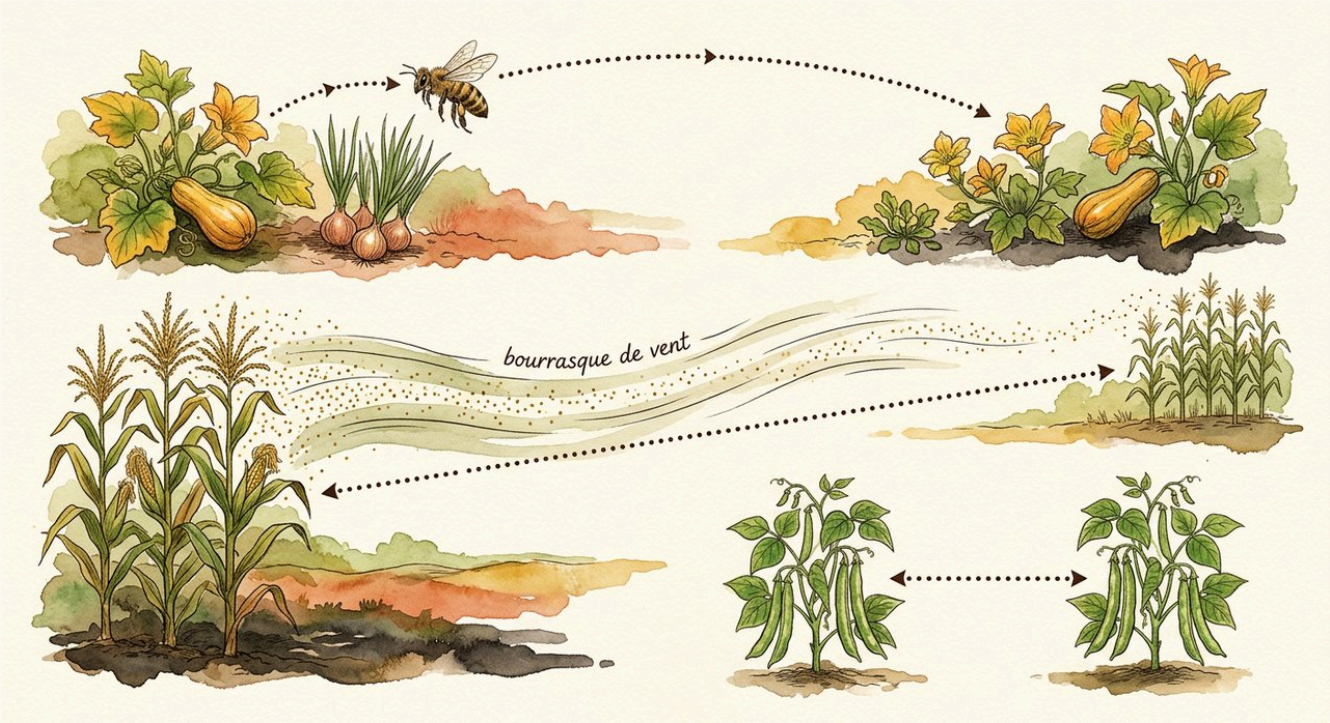
Wenn zwei Sorten derselben Art weit genug voneinander entfernt gepflanzt werden, kann der Pollen der einen die andere nicht erreichen.

Dies wird als **räumliche Isolation** bezeichnet.

Aber wie weit müssen sie voneinander getrennt werden?

3

Abstände für Insekten und Wind



Abstände für Insekten und Wind

Der Abstand hängt davon ab, wie der Pollen transportiert wird:

- **Insekten** (Kürbisse, Zwiebeln, Kohl): Trennen Sie die Parzellen um mindestens 300 bis 500 Meter.
- **Wind** (Mais, Spinat): Der Pollen fliegt sehr weit! Es sind mindestens 500 Meter bis 1 Kilometer Abstand erforderlich.
- **Blütenstetigkeit** (Tomate, Augenbohne): Einige Dutzend Meter genügen in unseren Klimazonen, oder eine einfache Pflanzenbarriere.

4

Lebende Hecken: Windschutz und Bienenfalle



Lebende Hecken: Windschutz und Bienenfalle

Wenn Ihr Grundstück zu klein ist, um einen Abstand von 500 Metern einzuhalten:

Pflanzen Sie eine dichte Hecke aus Bäumen, hohen Gräsern oder Bananenstauden zwischen Ihren Parzellen!

Die Hecke bricht den Wind und hält den fliegenden Pollen zurück.

Zudem, wenn Sie viele **Bienenweideblumen** um die Hecke säen, sammeln die Bienen vor Ort Nektar und fliegen nicht weiter!



Zweite Methode: Zeitliche Isolation (die Verschiebung)

Wenn Ihnen der Platz fehlt, um Ihre Parzellen zu trennen:

Lassen Sie Ihr Gemüse zu unterschiedlichen Zeiten blühen!

Dies wird als **zeitliche Isolation** bezeichnet.

Wenn zwei Sorten derselben Art niemals gleichzeitig blühen, ist keine Kreuzung möglich, selbst wenn sie nebeneinander gepflanzt werden!

6 Wie man zeitliche Isolation in der Praxis anwendet



Wie man zeitliche Isolation in der Praxis anwendet

Um die zeitliche Isolation erfolgreich umzusetzen:

1. Säen Sie Ihre erste Sorte zu Beginn der Saison.
2. Warten Sie mehrere Wochen, bevor Sie die zweite Sorte säen.

Wenn die erste Sorte ihre Blüte beendet und beginnt, ihre Samen zu trocknen, öffnet die zweite Sorte gerade erst ihre allerersten Knospen.

Der Pollen kann sich niemals vermischen!



Dritte Methode: Mechanische Isolation (das Vlies)

Wenn man weder räumlich entfernen noch zeitlich verschieben kann:

Man errichtet eine physikalische Barriere, die Insekten nicht überwinden können.

Das nennt man **mechanische Isolation**.

Man verwendet ein sehr leichtes und durchbrochenes Gewebe: das **Insektenschutzvlies** (Insektenschutznetz oder feiner Tüll).



Einzelne Blüte einsacken (für samenfeste Pflanzen)

Für eine kleine Saatguternte bei Tomaten, Paprika oder Auberginen:

Sie können eine einzelne Blüte oder einen Blütenstand schützen!

Nehmen Sie einen kleinen Beutel aus feinem Tüll.

Stülpen Sie ihn über die Blüte, **BEVOR** sie sich öffnet, und ziehen Sie ihn dann vorsichtig mit einer Schnur oder einem Gummiband am Stiel fest.

So kann kein Insekt fremden Pollen darauf ablegen!

9

Entfernen Sie den Beutel sofort nach dem Fruchtansatz



Entfernen Sie den Beutel sofort nach dem Fruchtansatz

Sobald die Blütenblätter verwelken und abfallen, sehen Sie eine kleine grüne Frucht, die zu wachsen beginnt:

Die Befruchtung war erfolgreich!

Entfernen Sie vorsichtig den Tüllbeutel, damit die Frucht die Sonne genießen und ungehindert wachsen kann.

Binden Sie sofort ein farbiges Band an den Fruchtstiel, damit Sie ihn nicht vergessen!

Das Moskitonetz auf einem ganzen Beet



Das Moskitonetz auf einem ganzen Beet

Wenn Sie eine ganze Schale Tomaten- oder Paprikasamen ernten möchten:

Bauen Sie einen Käfig oder einen Minitunnel auf Ihrem Beet!

Pflanzen Sie Bambus- oder weiche Betonstahlbögen über Ihre Pflanzen.

Bedecken Sie das Ganze mit einem großen Moskitonetz und vergraben Sie die Ränder gut in der Erde, damit keine Insekten darunter gelangen.



Die Herausforderung allogamer Pflanzen unter Schutz

> ⚠️ Vorsicht bei Pflanzen, die Insekten BENÖTIGEN (wie Kürbisse oder Gurken):

Wenn Sie sie unter einem Moskitonetz einschließen, können Bienen nicht mehr eindringen.

Die weibliche Blüte erhält keinen Pollen und die Frucht verrottet, ohne Samen zu bilden!

Für diese Pflanzen unter Schutz müssen Sie die Arbeit der Biene selbst übernehmen: Das ist die **manuelle Bestäubung**!

Die Technik der abwechselnden Tunnelöffnung



Die Technik der abwechselnden Tunnelöffnung

Hier ist ein bemerkenswerter Trick, um zwei Kürbis- oder Zucchinissorten im selben Gemüsegarten anzubauen:

Platzieren Sie Sorte 1 unter Tunnel A und Sorte 2 unter Tunnel B.

- **Tag 1**: Sie öffnen Tunnel A ab 6 Uhr morgens für die Bienen und lassen Tunnel B geschlossen.
- **Tag 2**: Sie machen es umgekehrt! Sie schließen Tunnel A und öffnen Tunnel B.

Die Bienen vermischen niemals die Pollen der beiden Sorten!



Die goldene Regel der alternierenden Öffnung: die Zeitpläne

Wenn Sie die Methode der alternierenden Tunnel verwenden:

Öffnen Sie den Tunnel unbedingt sehr früh am Morgen (bei Sonnenaufgang), denn dann öffnen sich die Blüten und die Bienen arbeiten am meisten!

Schließen Sie den Tunnel am Ende des Tages, wenn die Hitze nachlässt und die Blüten verwelkt sind.

Vergewissern Sie sich vor dem Schließen, dass keine Biene im Inneren gefangen geblieben ist!

Häufige Fehler, die unbedingt vermieden werden sollten



Häufige Fehler, die unbedingt vermieden werden sollten

Achtung vor häufigen Fallstricken im Feld:

❌ Ein Netz mit zu weiten Maschen verwenden, durch die kleine Insekten schlüpfen können.

❌ Ein Loch oder einen nicht vergrabenen Spalt am unteren Rand des Moskitonetzes lassen.

❌ Vergessen, bereits geöffnete Blüten zu entfernen, bevor der Beutel angebracht wird (sie könnten bereits von einer Biene besucht worden sein!).



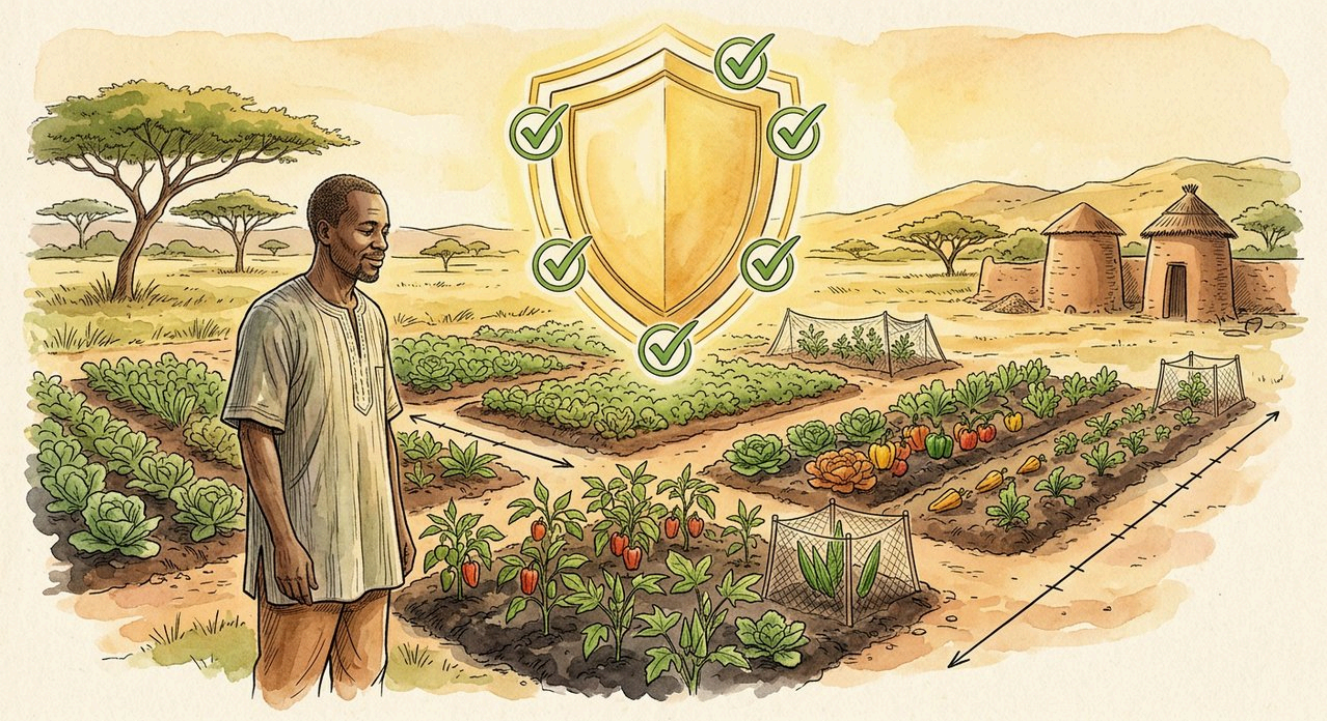
Die passende Technik für Ihre Situation auswählen

Wie wählen Sie Ihre Lösung aus?

- **Großes, offenes Feld**: Setzen Sie auf Distanz (räumliche Isolation) ✅.
- **Kleines Dorfparzelle**: Kombinieren Sie die Verschiebung der Aussaatzeiten und Hecken ✅.
- **Intensiver, dichter Gemüseanbau**: Verwenden Sie Tüllbeutel oder Mini-Folientunnel ✅.

Für jeden Garten die passende praktische Lösung!

Glückwunsch! Ihre Sorten sind absolut sicher



Glückwunsch! Ihre Sorten sind absolut sicher

Bravo! Sie beherrschen die Techniken zur Isolierung von Saatgutvermehrern:

✅ Sie wissen, wie man Abstände für Wind und Insekten berechnet

✅ Sie wissen, wie man die Verschiebung von Aussaatzeiten nutzt

✅ Sie wissen, wie man eine Blüte oder eine ganze Reihe mit einem Moskitonetz schützt

Nächstes Modul: Ernte, Extraktion, Trocknung und Lagerung von Samen!