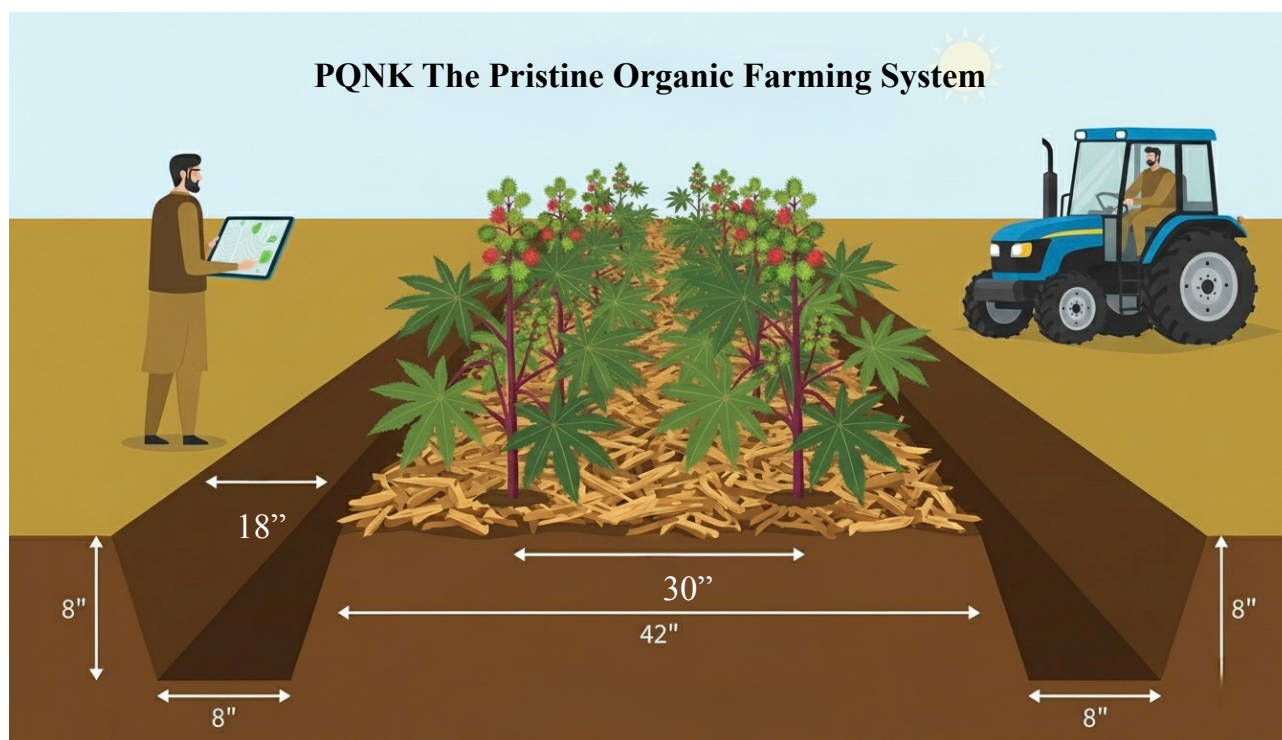


PQNK Factsheet: Production of HD Castor (*Ricinus communis*)



System: PQNK (Paedar Qudratti Nizam Kashatqari – pronounced *picnic*)

Philosophy: Regenerative, sustainable, pristine organic, closed-loop farming system with **zero external inputs**. Soil biology mobilizes minerals from geological abundance into balanced, plant-available nutrition. Plant protection is ecological, not chemical. Water is applied only when essential, through furrows.

1. Crop Overview

- **Crop:** HD Castor (High-Density Castor)
- **Nature:** Perennial shrub (managed as short- to medium-term perennial under PQNK)
- **Root system:** Deep taproot with strong lateral roots (ideal for regenerated soils)
- **Climate:** Warm subtropical–tropical; tolerant to heat and intermittent moisture stress once established
- **Role in PQNK:** Cash crop + soil regenerator (deep rooting, continuous biomass, microbial stimulation)

2. Longevity, Fruiting Years, and Harvests

- **Economic productive life (PQNK):** 3–5 years from a single plantation
- **Fruiting starts:** ~4–5 months after planting (first year)
- **Harvests per year:** 2–3 pickings per year (depending on variety, spacing, and climate)
- **Total harvests from one plantation:**
- **3-year stand:** ~6–8 harvests
- **5-year stand:** ~10–12 harvests
 - **Peak productivity:** Years 2–4
 - **Decline:** After year 4–5, plants are recycled back into the soil as mulch and root biomass

Under PQNK, castor is **not exhausted by forced inputs**; instead, balanced nutrition and soil biology extend productive life while maintaining seed quality.

3. Land Preparation – PQNK Mandatory Steps

Step 1: Break the Hardpan

- Shatter the compacted layer below the soil surface.
- Restores **deep water, air, and root movement**.
- Enables castor taproots to explore deep soil, reducing pest and drought stress.

Step 2: Correct Soil Chemistry (if pH > 8)

- Apply **deep irrigation** to leach salts.
- Apply **8 kg sulfuric acid with irrigation** (as per PQNK protocol).
- Unlocks minerals, corrects alkalinity, suppresses parasitic weeds, and activates microbes.

Step 3: Permanent Raised Beds + Jantar (Sesbania)

- Construct **permanent raised beds** with furrows for tractor traffic control.
- Grow **Jantar (Sesbania)** immediately:
 - Deep taproots fracture subsoil biologically
 - Nutrients lifted from depth
 - Massive microbial stimulation

Step 4: Retain, Mulch, and No-Till Planting

- Do **not uproot Jantar**.
- Chop above-ground biomass and mulch on the same bed.
- Retain roots in soil to decompose.
- Plant HD Castor **directly into mulch using no-till planter**.

4. Planting Guidelines (HD Castor under PQNK)

Spacing (High-Density System)

Converted to feet & inches for field use:

- **Row spacing:**
 - 76 cm = 30 in
- **Plant spacing:**
 - 45 cm = 1 ft 6 in (≈ 1.5 ft)
 - 60 cm = 2 ft

Acre Reference

- **Standard acre size:** 198 ft $\times$ 220 ft

Plant Population per Acre

Row $\times$ Plant Spacing	Plants / Acre
30'' $\times$ 18 in	$\approx 11,616$ (Ultra high density)
30'' $\times$ 24 in	$\approx 8,712$ (High density)

PQNK Recommended Range

9,000 – 12,000 plants per acre

This population maintains:

- Deep and healthy root systems
- Balanced microbial nutrition (no forced growth)
- Lower pest pressure
- Sustained productivity for **3–5 years** from one plantation

Planting Method

- **Bed system:** Permanent raised beds only
- **Planting:** No-till dibbling or planter directly into mulch
- **Seed treatment:** None (soil biology provides protection)

Planting Time

- **April - May:** Mulch cover crop (Jantar) and soon after plant Castor seed. Soil temperature between 18C to 30C

5. Nutrition Management (Closed-Loop)

- **No fertilizers, no compost from outside, no sprays**
- Nutrition supplied by:
 - Microbial mineralization from geological reserves
 - Decomposing Jantar roots and mulch
 - Continuous root exudates feeding microbes
- Nutrients are released **as per plant demand**, avoiding excess vegetative growth and pest attraction.

6. Water Management

- **Irrigation method:** Furrow irrigation only
- **Frequency:** Only when essential
- **Principle:**
 - Encourage deep rooting
 - Avoid surface saturation
 - Maintain aerobic–anaerobic balance
- Once established, castor tolerates short dry spells well.

7. Plant Protection (Ecological)

- **No pesticides, no fungicides**
- Protection through:
 - **BT bacteria** (naturally thriving in healthy soil)
 - Predators and parasitoids supported by mulch and biodiversity
 - Strong plants with balanced nutrition (low pest pressure)

8. Weed Management

- Initial suppression through:
 - Corrected soil chemistry
 - Mulch from Jantar biomass
- Later stages:
 - Canopy shading by HD castor
 - Biological competition, not mechanical disturbance

9. Pruning Management (Mandatory under PQNK)

Pruning is a **mandatory practice** for HD Castor grown under the PQNK system and managed as a **3–5 year perennial crop**. In high-density systems without pruning, plants become excessively tall and woody, light penetration is reduced, raceme size declines, pest pressure increases, and productive life shortens.

Objectives of Pruning

- Maintain adequate light penetration and air circulation within the canopy
- Balance root–shoot ratio under high-density planting
- Stimulate continuous emergence of new, productive branches
- Keep plant height manageable for harvesting operations
- Return all biomass to the soil to strengthen the closed-loop system

Pruning Schedule and Method

1. Formative Pruning

- **Timing:** 35–45 days after emergence, when plants are approximately 2.5–3 ft tall
- **Practice:** Remove the main apical growing tip, retaining 4–6 healthy lateral buds

- **Purpose:** Break apical dominance and establish a low, well-branched plant architecture suitable for long-term productivity

2. Post-Harvest Pruning

- **Timing:** Immediately after the first major raceme harvest
- **Practice:** Cut fruiting branches back by approximately 25–30% of their length; remove weak, shaded, or inward-growing shoots
- **Purpose:** Promote fresh raceme initiation and maintain an open, aerated canopy

3. Annual Maintenance Pruning (Years 2–4)

- **Timing:** Once annually after the main harvest cycle
- **Practice:** Maintain plant height at 4–5 ft; retain 6–8 strong productive branches per plant; remove dead, crossing, or woody growth
- **Purpose:** Sustain raceme size, reduce pest habitat, and extend productive life

Biomass Management

All pruned material must be chopped and spread as mulch on the same bed. **No biomass is removed from the field**, ensuring nutrient recycling, microbial feeding, moisture conservation, and weed suppression within the PQNK closed-loop system.

Important Precautions

- Do not use chemical growth regulators or wound sealants
- Avoid pruning during extreme heat, cold stress, or immediately before prolonged rainfall

Under PQNK, correct pruning transforms castor from a single-season crop into a **stable, multi-year regenerative component** of the farming system.

10. Yield Perspective (PQNK Reality-Based)

- Yield is **stable and sustained**, not chemically forced.
- First year: Moderate yield (establishment year)
- Years 2–4: Consistent, high-quality seed production
- Seed oil quality improves due to balanced mineral nutrition.

11. End of Cycle – Regeneration Continues

- After 3–5 years:
 - Plants are cut and mulched on the same bed
 - Roots left in soil
 - Beds immediately → mulch → next crop cycle
- Soil fertility **increases**, not depletes.

12. Key Takeaway

HD Castor under PQNK is not just a crop—it is a regenerative phase in a living system.

- No external inputs
- No soil mining

- Multiple harvests from one plantation
- Continuous improvement of soil, water efficiency, and ecosystem health

PQNK (Picnic): Let nature do the farming—correctly, completely, and permanently.

پقنک فیکٹ شیٹ: ہائی ڈینسٹی کیسٹر کی پیداوار (PQNK)

(ریکنس کمیونس)

پقنک (پائیدار قدرتی نظام کاشتکاری - جسے پقنک کہا جاتا ہے) (PQNK): نظام
فلسفہ: ایک ری جنریٹو، پائیدار، خالص نامیاتی اور کلوزڈ لوپ کاشتکاری نظام جس میں باہر سے کسی قسم کا ان
پٹ استعمال نہیں کیا جاتا۔ مٹی میں موجود مائیکروبز زمینی و ارضی معدنی ذخائر سے پائیدار شکل میں معدنیات کو
حل پذیر بنا کر پودے کی ضرورت کے مطابق متوازن غذائیت فراہم کرتے ہیں۔ پودوں کا تحفظ کیمیائی نہیں بلکہ
ماحولیاتی ہوتا ہے۔ پانی صرف ضرورت کے وقت اور صرف نالیوں (فروز) کے ذریعے دیا جاتا ہے۔

فصل کا تعارف 1.

(HD Castor) فصل: ہائی ڈینسٹی کیسٹر

پقنک کے تحت مختصر تا درمیانی مدت کی بارہماسی فصل کے طور پر (PQNK) فطرت: بارہماسی جھاڑی
(منظم)

اور مضبوط اطرافنی جڑیں - بحال شدہ مٹی کے لیے مثالی (Taproot) جڑوں کا نظام: گہری مرکزی جڑ
آب و ہوا: گرم نیم حارہ تا حارہ؛ ایک بار قائم ہونے کے بعد گرمی اور وقتی نمی کی کمی برداشت کر لیتی
ہے

پقنک میں کردار: نقد آور فصل + مٹی کی بحالی (گہری جڑیں، مسلسل بایوماس، مائیکروبی سرگرمی (PQNK)
میں اضافہ)

عمر، پھل دینے کے سال اور برداشتیں 2.

ایک ہی کاشت سے 3-5 سال: (پقنک (PQNK)) اقتصادی پیداواری عمر

پھل آنا شروع: بوانی کے تقریباً 4-5 ماہ بعد (پہلا سال)

فی سال برداشت: 2-3 مرتبہ (قسم، فاصلہ اور آب و ہوا پر منحصر)

ایک کاشت سے کل برداشتیں

سالہ فصل: تقریباً 6-8 برداشتیں 3

سالہ فصل: تقریباً 10-12 برداشتیں 5

زیادہ پیداوار کا دور: سال 2 سے 4

زوال: سال 4-5 کے بعد پودے کاٹ کر اسی کھیت میں ملچ اور جڑوں کی صورت میں واپس مٹی میں شامل کر دیے جاتے ہیں

پقنک کے تحت کیسٹر کو زبردستی دیے گئے ان پٹس سے نچوڑا نہیں جاتا، بلکہ متوازن غذائیت اور فعال (PQNK) مٹی حیاتیات بیج کے معیار کو برقرار رکھتے ہوئے پیداواری عمر بڑھاتی ہیں۔

پقنک کے لازمی مراحل (PQNK) - زمین کی تیاری 3.

مرحلہ 1: ہارڈپین توڑنا

مٹی کی سطح کے نیچے موجود سخت تہہ کو توڑنا

پانی، ہوا اور جڑوں کی گہری اور آزادانہ حرکت بحال کرنا

کیسٹر کی مرکزی جڑ کو گہرائی تک جانے کا موقع، جس سے کیڑوں اور خشک سالی کا دباؤ کم ہوتا ہے

(سے زیادہ ہو 8 pH اگر) مرحلہ 2: مٹی کی کیمیائی اصلاح

نمکیات کو نیچے دھونے کے لیے گہرا پانی لگانا

پقنک پروٹوکول کے مطابق آپاشی کے ساتھ 8 کلو سلفیورک ایسڈ دینا (PQNK)

بند معدنیات کو آزاد کرنا، الکلیٹی درست کرنا، طفیلی جڑی بوٹیوں کو دبانا اور مائیکروبز کو فعال کرنا

مرحلہ 3: مستقل اٹھے ہوئے بیڈ + جنٹر (سیسبانا)

مستقل اٹھے ہوئے بیڈ بنانا جن کے درمیان ٹریکٹر کی آمد و رفت کے لیے فروز ہوں

فوراً جنٹر (سیسبانا) اگانا

گہری جڑوں سے سب سائل کی حیاتیاتی توڑ پھوڑ

گہرائی سے غذائی اجزاء اوپر لانا

مائیکروبی سرگرمی میں زبردست اضافہ

مرحلہ 4: برقرار رکھنا، ملچ کرنا اور نوٹل بوائی

جنٹر کو جڑ سے نہ اکھاڑیں

اوپر کی بايوماس کاٹ کر اسی بیڈ پر ملچ کے طور پر بچھائیں

جڑیں مٹی میں رہنے دیں تاکہ گل سڑ کر خوراک بنیں

کیسٹر کی بوائی کریں HD نوٹل پلانٹر کے ذریعے ملچ میں ہی

(کیسٹر HD پقنک کے تحت (PQNK)) بوائی کے رہنما اصول 4.

فاصلہ (ہائی ڈینسٹی نظام)

بکھیت میں استعمال کے لیے فٹ اور انچ میں تبدیل شدہ

قطاروں کا فاصلہ: 76 سینٹی میٹر = 30 انچ

پودوں کا فاصلہ

سینٹی میٹر = 1 فٹ 6 انچ (تقریباً 1.5 فٹ)

سینٹی میٹر = 2 فٹ

ایک ایکڑ کا حوالہ

معیاری ایکڑ: 198 فٹ × 220 فٹ

فی ایکڑ پودوں کی تعداد

پودے (انتہائی زیادہ کثافت) $11,616 \approx 30" \times 18"$

پودے (زیادہ کثافت) $8,712 \approx 30" \times 24"$

پقنک کی تجویز کردہ حد (PQNK)

پودے فی ایکڑ 9,000 – 12,000 🍌

یہ تعداد درج ذیل کو برقرار رکھتی ہے

گہرا اور صحت مند جڑوں کا نظام

متوازن مائیکروبی غذائیت (زبردستی بڑھوتری نہیں)

کیڑوں کا کم دباؤ

ایک ہی کاشت سے 3-5 سال تک مستحکم پیداوار

بوائی کا طریقہ

بیڈ سسٹم: صرف مستقل اٹھے ہوئے بیڈ

بوائی: نوٹل ڈنگ یا پلانٹر کے ذریعے براہ راست ملچ میں

بیج کا علاج: کوئی نہیں (مٹی کی حیاتیات خود تحفظ فراہم کرتی ہیں)

بوائی کا وقت

اپریل-مئی: جنت کو ملچ کو رپ کے طور پر اگائیں، اس کے فوراً بعد کیسٹر کی بوائی کریں۔ مٹی کا درجہ

ہو۔ °C حرارت 30-18

غذائی انتظام (کلوزڈ لوپ) 5.

نہ کوئی کھاد، نہ باہر سے کمپوسٹ، نہ سپرے

غذائیت کے ذرائع

ارضی معدنی ذخائر سے مائیکروبی معدنی کاری

جنت کی جڑوں اور ملچ کا گلنا

سے مائیکروبز کی مسلسل خوراک (Root exudates) جڑوں کے اخراجات

غذائی اجزاء پودے کی ضرورت کے مطابق خارج ہوتے ہیں، جس سے غیر ضروری بڑھوتری اور کیڑوں کی کشش سے بچاؤ ہوتا ہے۔

آبیاشی کا انتظام 6.

طریقہ: صرف فرو آپاشی

تعدد: صرف ضرورت کے وقت

اصول:

گہری جڑوں کی حوصلہ افزائی

سطحی پانی کھڑا ہونے سے گریز

ایروبک اور اینیروبک توازن برقرار رکھنا

ایک بار قائم ہونے کے بعد کیسٹر مختصر خشک وقفے برداشت کر لیتا ہے۔

پودوں کا تحفظ (ماحولیاتی). 7.

نہ کیڑے مار، نہ فنگس کش ادویات

تحفظ کے ذرائع

بیکٹیریا (صحت مند مٹی میں قدرتی طور پر موجود) BT

ملچ اور حیاتیاتی تنوع سے پروان چڑھنے والے شکاری کیڑے

متوازن غذائیت والے مضبوط پودے (کم کیڑوں کا دباؤ)

جڑی بوٹیوں کا انتظام. 8.

ابتدائی دباؤ

درست شدہ مٹی کی کیسٹری

جنتر کی بلچ

:بعد کے مراحل

کیسٹر کی چھتری سے سایہ HD

حیاتیاتی مقابلہ، نہ کہ میکانیکی خلل

9. کاٹ چھانٹ (Pruning) کا انتظام

پقنک کے تحت لازمی (PQNK)

پقنک نظام کے تحت اگائی جانے والی ہائی ڈینسٹی کیسٹر کے لیے کاٹ چھانٹ ایک لازمی عمل ہے، (PQNK) خاص طور پر جب فصل کو 3-5 سالہ بارہماسی فصل کے طور پر منظم کیا جائے۔ ہائی ڈینسٹی نظام میں اگر کاٹ چھانٹ نہ کی جائے تو پودے غیر معمولی طور پر لمبے اور لکڑی دار ہو جاتے ہیں، روشنی کی رسائی کم ہو جاتی ہے، کا سائز گھٹتا ہے، کیڑوں کا دباؤ بڑھتا ہے اور پیداواری عمر کم ہو جاتی ہے۔ (Racemes) کچھوں

کاٹ چھانٹ کے مقاصد

کے اندر مناسب روشنی اور ہوا کی گردش کو برقرار رکھنا (Canopy) چھتری

کا توازن قائم رکھنا (Root-Shoot) ہائی ڈینسٹی کاشت میں جڑ اور شاخوں

نئی اور پیداواری شاخوں کے مسلسل اخراج کو متحرک کرنا

کے لیے قابل انتظام رکھنا (Harvest) پودے کی اونچائی کو برداشت

تمام بایوماس کو مٹی میں واپس لوٹا کر کلوزڈ لوپ نظام کو مضبوط بنانا

کاٹ چھانٹ کا شیڈول اور طریقہ

1. (Formative Pruning) ابتدائی / تشکیلی کانٹ چھانٹ

وقت: اگاؤ کے 35-45 دن بعد، جب پودے کی اونچائی تقریباً 2.5-3 فٹ ہو

کو کاٹ دیں اور 4-6 صحت مند اطراف کی کونپلیں برقرار رکھیں (Apical Tip) طریقہ: مرکزی اوپری بڑھوتری مقصد: ایپیکل ڈومیننس کو توڑنا اور کم اونچائی پر مضبوط، شاخ دار ساخت بنانا جو طویل مدتی پیداوار کے لیے موزوں ہو

2. (Post-Harvest Pruning) پہلی برداشت کے بعد کانٹ چھانٹ

وقت: پہلی بڑی گچھوں کی برداشت کے فوراً بعد

طریقہ: پھل دینے والی شاخوں کو ان کی لمبائی کے تقریباً 25-30% تک پیچھے سے کاٹیں؛ کمزور، سایہ دار یا اندر کی طرف بڑھنے والی شاخیں نکال دیں

مقصد: نئے گچھوں کی تشکیل کو فروغ دینا اور چھتری کو کھلا اور ہوادار رکھنا

3. سالانہ دیکھ بھال کی کانٹ چھانٹ (سال 2-4)

وقت: ہر سال مرکزی برداشت کے بعد ایک مرتبہ

طریقہ: پودے کی اونچائی 4-5 فٹ تک برقرار رکھیں؛ فی پودا 6-8 مضبوط پیداواری شاخیں رکھیں؛ سوکھی، ایک دوسرے سے رگڑ کھانے والی یا لکڑی دار شاخیں ہٹا دیں

مقصد: گچھوں کے سائز کو برقرار رکھنا، کیڑوں کے مسکن کو کم کرنا اور پیداواری عمر کو بڑھانا

بایوماس کا انتظام

کانٹ چھانٹ سے حاصل ہونے والا تمام مواد کاٹ کر اسی بیڈ پر ملچ کے طور پر پھیلا دیا جائے۔ کوئی بایوماس کھیت سے باہر نہ لے جایا جائے تاکہ غذائی اجزاء کی ری سائیکلنگ، مائیکروبز کی خوراک، نمی کا تحفظ اور جڑی پقنک کے کلوزڈ لوپ نظام میں برقرار رہے۔ (PQNK) بوٹیوں کا دباؤ

اہم احتیاطی تدابیر

کیمیائی گروتھ ریگولیٹرز یا زخم بند کرنے والے کیمیکل استعمال نہ کریں

شدید گرمی، شدید سردی کے دباؤ، یا طویل بارش سے فوراً پہلے کانٹ چھانٹ سے گریز کریں

پقنک کے تحت درست کانٹ چھانٹ کیسٹر کو ایک وقتی فصل کے بجائے کئی سالہ، مستحکم اور بحالی (PQNK) پر مبنی نظام کا حصہ بنا دیتی ہے۔

(پقنک حقیقت پسندانہ (PQNK)) پیداوار کا نقطہ نظر 10.

پیداوار مستحکم اور دیرپا ہوتی ہے، کیمیائی دباؤ سے نہیں

پہلا سال: معتدل پیداوار (قیام کا سال)

سال 2-4: مسلسل اور اعلیٰ معیار کی بیج پیداوار

متوازن معدنی غذائیت کی وجہ سے تیل کا معیار بہتر ہوتا ہے

سائیکل کا اختتام۔ بحالی جاری رہتی ہے۔ 11.

سال بعد 3-5

پودے کاٹ کر اسی بیڈ پر ملچ کر دیے جاتے ہیں

جڑیں مٹی میں رہنے دی جاتی ہیں

بیڈ فوراً اگلے ملچ → اگلی فصل کے چکر میں داخل ہو جاتا ہے

مٹی کی زرخیزی بڑھتی ہے، کم نہیں ہوتی۔

کلیدی پیغام 12.

کیسٹر صرف ایک فصل نہیں بلکہ ایک زندہ نظام میں بحالی کا مرحلہ ہے۔ HD پقنک کے تحت (PQNK)

کوئی بیرونی ان پٹ نہیں

مٹی کی کان کنی نہیں

ایک ہی کاشت سے متعدد برداشتیں

مٹی، پانی اور ماحولیاتی صحت میں مسلسل بہتری

پقنک (پکنک): قدرت کو درست، مکمل اور مستقل طور پر کاشتکاری کرنے دیں۔ (PQNK)

حاشیہ

پقنک (جسے پکنک کہا جاتا ہے) — ری جزیٹو اور پائیدار خالص نامیاتی کاشتکاری نظام — قدرتی ماحولیاتی (PQNK) سائنس پر مبنی ہے۔ یہ سائنس بارہماسی حیاتیاتی تنوع، نامیاتی لچ کے ذریعے مٹی کے تحفظ، اور پانی کے بھراؤ، بار بار ہل چلانے اور ننگی مٹی چھوڑنے جیسے طریقوں سے اجتناب پر زور دیتی ہے۔

(PQNK) پکنک فیکٹشیٹ: ہائی ڈینسٹی کاسٹر کا उत्पादन

(رिसिनस कम्युनिस)

प्रणाली: (PQNK) पिकनिक — पाएदार कुदरती निज़ाम-ए-कृषि

दर्शन: एक पुनर्जननशील, टिकाऊ, शुद्ध जैविक और क्लोज़्ड-लूप कृषि प्रणाली, जिसमें **खेत के बाहर से कोई भी इनपुट नहीं लिया जाता**। मृदा में सक्रिय सूक्ष्मजीव भू-वैज्ञानिक खनिज भंडार से खनिजों को घुलनशील बनाकर पौधों की आवश्यकता के अनुसार **संतुलित रूप में उपलब्ध कराते हैं**। पौध संरक्षण रासायनिक नहीं बल्कि पारिस्थितिक होता है। सिंचाई केवल आवश्यकता पड़ने पर और केवल नालियों (फरो) के माध्यम से की जाती है।

1. फसल का परिचय

फसल: हाई डेंसिटी कॅस्टर (HD Castor)

स्वभाव: बहुवर्षीय झाड़ी ((PQNK) पिकनिक के अंतर्गत अल्प-मध्यम अवधि की बहुवर्षीय फसल के रूप में प्रबंधित)

जड़ प्रणाली: गहरी मुख्य जड़ (टैपरुट) और मजबूत पार्श्व जड़ें — पुनर्जीवित मृदा के लिए आदर्श

जलवायु: गर्म उपोष्ण से उष्णकटिबंधीय; एक बार स्थापित होने पर गर्मी और अल्पकालिक नमी तनाव सहनशील

(PQNK) पिकनिक में भूमिका: नकदी फसल + मृदा पुनर्जनक (गहरी जड़ें, सतत बायोमास, सूक्ष्मजीव सक्रियता)

2. आयु, फलन वर्ष और कटाइयाँ

आर्थिक उत्पादक आयु ((PQNK) पिकनिक): एक ही रोपण से 3–5 वर्ष

फलन की शुरुआत: बुवाई के लगभग 4–5 माह बाद (पहला वर्ष)

प्रति वर्ष कटाइयाँ: 2–3 बार (किस्म, दूरी और जलवायु पर निर्भर)

एक रोपण से कुल कटाइयाँ:

3-वर्षीय फसल: लगभग 6–8 कटाइयाँ

5-वर्षीय फसल: लगभग 10–12 कटाइयाँ

उच्चतम उत्पादकता: वर्ष 2 से 4

क्षय चरण: 4–5 वर्ष बाद पौधों को काटकर उसी खेत में मल्व और जड़ों के रूप में मृदा में वापस मिला दिया जाता है

(PQNK) पिकनिक के अंतर्गत कैस्टर को जबरन बाहरी इनपुट से निचोड़ा नहीं जाता; बल्कि संतुलित पोषण और सक्रिय मृदा जीवविज्ञान बीज की गुणवत्ता बनाए रखते हुए उत्पादक आयु को बढ़ाते हैं।

3. भूमि तैयारी – (PQNK) पिकनिक के अनिवार्य चरण

चरण 1: हार्डपैन तोड़ना

मृदा सतह के नीचे स्थित सख्त परत को तोड़ना

जल, वायु और जड़ों की गहरी व स्वतंत्र गति को बहाल करना

कैस्टर की मुख्य जड़ को गहराई तक बढ़ने देना, जिससे कीट और सूखे का दबाव कम होता है

चरण 2: मृदा रसायन का सुधार (यदि pH > 8 हो)

लवणों को नीचे धोने हेतु गहरी सिंचाई

(PQNK) पिकनिक प्रोटोकॉल के अनुसार सिंचाई के साथ **8 किलोग्राम सल्फ्यूरिक एसिड** का प्रयोग

बंद खनिजों को मुक्त करना, क्षारीयता सुधारना, परजीवी खरपतवार दबाना और सूक्ष्मजीवों को सक्रिय करना

चरण 3: स्थायी उठी हुई क्यारियाँ + जंतर (सेसबानिया)

ट्रैक्टर आवागमन हेतु नालियों सहित स्थायी उठी हुई क्यारियाँ बनाना

तुरंत **जंतर (सेसबानिया)** उगाना:

गहरी जड़ें उपमृदा को जैविक रूप से तोड़ती हैं

गहराई से पोषक तत्व ऊपर लाती हैं

सूक्ष्मजीव गतिविधि में तीव्र वृद्धि

चरण 4: संरक्षण, मल्व और नो-टिल बुवाई

जंतर को जड़ से न उखाड़ें

ऊपर की बायोमास काटकर उसी क्यारी पर मलच के रूप में फैलाएँ

जड़ों को मृदा में ही रहने दें ताकि वे सड़कर भोजन बनें

नो-टिल प्लांटर द्वारा मलच में ही HD कैस्टर की बुवाई करें

4. बुवाई दिशानिर्देश ((PQNK) पिकनिक के अंतर्गत HD कैस्टर)

दूरी (हाई डेंसिटी प्रणाली)

खेत उपयोग हेतु फीट व इंच में:

पंक्ति दूरी: 76 सेमी = 30 इंच

पौधा दूरी:

45 सेमी = 1.5 फीट

60 सेमी = 2 फीट

एक एकड़ संदर्भ

मानक एकड़: 198 फीट × 220 फीट

प्रति एकड़ पौध संख्या

30" × 18" ≈ 11,616 पौधे (अत्यधिक उच्च घनत्व)

30" × 24" ≈ 8,712 पौधे (उच्च घनत्व)

(PQNK) पिकनिक अनुशंसित सीमा

👉 9,000 – 12,000 पौधे प्रति एकड़

यह संख्या सुनिश्चित करती है:

गहरी और स्वस्थ जड़ प्रणाली

संतुलित सूक्ष्मजीव पोषण (जबरन वृद्धि नहीं)

कम कीट दबाव

एक ही रोपण से 3–5 वर्षों तक स्थिर उत्पादन

बुवाई विधि

क्यारी प्रणाली: केवल स्थायी उठी हुई क्यारियाँ

बुवाई: नो-टिल डिब्लिंग या प्लांटर द्वारा सीधे मल्व में

बीज उपचार: कोई नहीं (मृदा जीवविज्ञान स्वयं सुरक्षा देता है)

बुवाई का समय

अप्रैल-मई: जंतर को मल्व कवर फसल के रूप में उगाएँ, उसके तुरंत बाद कैस्टर की बुवाई करें। मृदा तापमान 18–30 °C हो।

5. पोषण प्रबंधन (क्लोड-लूप)

न उर्वरक, न बाहर की खाद, न स्प्रे

पोषण के स्रोत:

भू-खनिज भंडार से सूक्ष्मजीवी खनिजीकरण

जंतर की जड़ों व मल्व का अपघटन

जड़ों के उत्सर्जन से सूक्ष्मजीवों को निरंतर भोजन

पोषक तत्व पौधे की मांग के अनुसार मुक्त होते हैं, जिससे अनावश्यक शाकीय वृद्धि और कीट आकर्षण से बचाव होता है।

6. जल प्रबंधन

सिंचाई विधि: केवल फरो सिंचाई

आवृत्ति: केवल आवश्यकता होने पर

सिद्धांत:

गहरी जड़ों को प्रोत्साहन

सतही जलभराव से बचाव

एरोबिक-एनारोबिक संतुलन बनाए रखना

स्थापित होने के बाद कैस्टर अल्पकालिक सूखे को सहन कर लेता है।

7. पौध संरक्षण (पारिस्थितिक)

न कीटनाशक, न फफूंदनाशक

संरक्षण के साधन:

BT बैक्टीरिया (स्वस्थ मृदा में प्राकृतिक रूप से विद्यमान)

मल्व व जैव विविधता से समर्थित शिकारी कीट

संतुलित पोषण वाले मजबूत पौधे (कम कीट दबाव)

8. खरपतवार प्रबंधन

प्रारंभिक दमन:

सुधरी हुई मृदा रसायन

जंतर मल्व

बाद के चरण:

HD कैस्टर की छत्र छाया

जैविक प्रतिस्पर्धा, न कि यांत्रिक हस्तक्षेप

9. उत्पादन दृष्टिकोण ((PQNK) पिकनिक आधारित)

उत्पादन स्थिर और टिकाऊ होता है, रासायनिक दबाव से नहीं

पहला वर्ष: मध्यम उत्पादन (स्थापना वर्ष)

वर्ष 2–4: निरंतर उच्च गुणवत्ता बीज उत्पादन

संतुलित खनिज पोषण से तेल की गुणवत्ता में सुधार

10. चक्र का अंत – पुनर्जनन जारी

3–5 वर्ष बाद:

पौधों को काटकर उसी क्यारी पर मल्व किया जाता है

जड़ों को मृदा में ही छोड़ दिया जाता है

क्यारी तुरंत अगले मत्त्व → अगली फसल चक्र में प्रवेश करती है

मृदा उर्वरता बढ़ती है, घटती नहीं।

11. मुख्य संदेश

(PQNK) पिकनिक के अंतर्गत HD कैस्टर केवल एक फसल नहीं, बल्कि एक जीवित प्रणाली में **पुनर्जनन का चरण** है।

कोई बाहरी इनपुट नहीं

मृदा का दोहन नहीं

एक ही रोपण से अनेक कटाइयाँ

मृदा, जल दक्षता और पारिस्थितिकी स्वास्थ्य में निरंतर सुधार

(PQNK) पिकनिक: प्रकृति को सही, संपूर्ण और स्थायी रूप से खेती करने दें।

पादटिप्पणी

(PQNK) पिकनिक — पुनर्जननशील और टिकाऊ शुद्ध जैविक कृषि प्रणाली — प्राकृतिक पारिस्थितिकी विज्ञान पर आधारित है। यह विज्ञान बहुवर्षीय जैव विविधता, जैविक मत्त्व द्वारा मृदा संरक्षण, तथा जलभराव, बार-बार जुताई और खुली मृदा छोड़ने जैसी प्रथाओं से परहेज पर बल देता है।

Footnote: PQNK (pronounced 'picnic')—the regenerative & sustainable Pristine Organic Farming System—is grounded in Natural Ecosystem Science. This science employs perennial biodiversity, protects soil with organic mulch, and avoids practices like water inundation, tillage disturbance, and leaving soil bare.

[www.Facebook.Com/Pedaver](https://www.facebook.com/Pedaver)
<https://www.youtube.com/@pedaverpqnk3167/videos>
pedaver@gmail.com
WhatsApp +92 320 677 6666