

Open Field Vertical Farming under PQNK (PICNIC)

Paedar Qudratti Nizam Kashatqari — The Regenerative & Sustainable Pristine Organic Farming System



Abstract

Open Field Vertical Farming is a space-optimization strategy within the PQNK (PICNIC) production system that enables small and marginal farmers to achieve year-round, high-value production without tunnels, greenhouses, chemical inputs, or high capital costs. By combining permanent raised beds, biological soil regeneration, precise spacing, and vertical canopy management, PQNK allows crops traditionally grown in tunnels to be produced successfully in open fields. This knowledge paper translates a field lecture into a structured PQNK framework, demonstrating how vertical growth, sunlight management, and time-based crop replacement convert one acre into a resilient livelihood unit.

1. Vertical Farming: Concept Clarified

Vertical farming is commonly associated with tunnels or greenhouses, where vines are trained upward using ropes or trellises to save horizontal space. PQNK extends this concept to **open fields**, without tunnels, by applying the same spatial logic used in protected cultivation.

Core idea:

When land is limited, productivity increases by stacking biology vertically, not by expanding horizontally.

Just as multi-storey buildings solve housing shortages, vertical cropping multiplies production per unit area.

2. Vertical Farming vs Tunnel Farming

Tunnel farming is primarily used to protect crops for 5–6 weeks of extreme cold. Outside this short window, crops function in open conditions.

However, tunnels are:

- Capital intensive (PKR 8–10 lakh per acre)
- Maintenance heavy
- Input dependent

PQNK Insight: Vertical farming is a *space-utilization technique*, not a tunnel-dependent technology. The same spacing, canopy management, and plant training used in tunnels can be applied in open fields—without tunnels.

3. PQNK One-Acre Prosperity Framework

Open Field Vertical Farming integrates directly into the PQNK **One-Acre Prosperity Model**, designed for:

- Small landholders
- Tenant farmers
- Household-scale producers

The objective is not maximum yield of a single crop, but:

- Continuous income
- Household food security
- Low risk
- Low cost

PQNK is an enabling system for dignified rural livelihoods.

4. Mandatory ACI → PQNK Conversion Steps

Vertical farming succeeds **only** when the soil ecosystem is restored. All four PQNK conversion steps are non-negotiable:

4.1 Break the Hardpan

Deep subsoiling restores:

- Root depth
- Water and air movement
- Soil oxygen

Weak, shallow roots cannot support vertical canopies.

4.2 Soil Detoxification with Water

One deep irrigation is applied to:

- Wash accumulated salts and residues
- Reset soil chemistry
- Prepare biological recovery

4.3 Permanent Raised Beds

Beds are formed once and never disturbed:

- Controlled traffic in furrows
- Zero re-compaction
- Stable root environment

4.4 Retain Roots, Mulch, No-Till

- Roots remain in soil
- Biomass becomes mulch
- Cash crops planted without tillage

This creates a living, self-regulated soil.

5. Space Is a Living Asset

PQNK treats space as a **time-based resource**.

Principle:

No inch of land should remain biologically idle.

Production planning includes:

- Vertical vines overhead
- Shrubs and bush crops underneath
- Border and corner planting
- Continuous replacement before crop termination

This ensures uninterrupted harvest cycles.

6. Vertical Canopy Management

Creepers and vines (gourds, melon, cucumber, watermelon, tomato, beans) must be trained upward using:

- Bamboo
- Ropes
- Trellis frames

Benefits:

- Full sunlight to every leaf
- Easy harvesting
- Disease suppression
- Clear fruit visibility

Horizontal sprawl causes shading, losses, and harvesting difficulty.

7. Crop Layering Strategy

PQNK open-field vertical systems use **three biological layers**:

Upper Layer

- Vines and climbers trained vertically

Middle Layer

- Bush crops: brinjal, chilli, okra, tomato, peas

Lower Layer

- Soil-covering crops, mulch, living roots

Each layer captures sunlight without competing.

8. Seasonal Overlap for Climate Protection

Summer and winter crops can coexist:

- Summer vines shade winter crops
- Winter crops protect soil from cold

This biological buffering replaces artificial climate control.

9. Time-Based Crop Replacement

Before a plant completes its life cycle, its replacement is already established.

Example:

- If a melon vine ends in July, a new plant is planted weeks earlier

This prevents income gaps and maintains continuous production.

10. Household Nutrition First, Market Second

PQNK prioritizes:

1. Household food sufficiency
2. Surplus commercialization

One kanal is sufficient to meet all household vegetable and fruit needs (excluding grains).

High-value, low-volume crops are produced; grains can be purchased externally.

11. Operator Skill: The Forgotten Factor

The most critical person on a farm is the **tractor operator**.

PQNK strongly encourages farmers to:

- Become their own operators
- Understand machinery settings
- Control seeding depth and spacing

A farmer who does not operate his tools is a manager—not a farmer.

12. Integrated Farm Life

Open Field Vertical Farming integrates:

- Ducks (insect control)
- Small ruminants
- Cattle for biomass recycling
- Fish ponds where feasible

The farm becomes a closed, resilient ecosystem.

13. Economic and Social Outcomes

PQNK vertical systems enable:

- Year-round income
- Low production cost
- High nutritional quality
- Time for family, education, and health

Poverty is solved at the **production level**, not through subsidies.

Conclusion

Open Field Vertical Farming under PQNK transforms limited land into a high-functioning ecosystem that produces food, income, and dignity. By aligning plant architecture with natural sunlight, restoring soil biology, and managing space in time, PQNK outperforms high-cost tunnel systems while remaining accessible to the smallest farmer.

PQNK does not increase inputs. It increases intelligence.

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 such as water inundation, tillage disturbance, and leaving soil bare.*

*It is the **process** that matters most. PQNK is a pristine production system designed not merely for yield, but for optimal, balanced output—where quality, sustainability, and ecological harmony emerge from a self-regulated, zero-external-input methodology.*

Connect & Resources

Facebook: [www.Facebook.Com/Pedaver](https://www.facebook.com/Pedaver)

YouTube (PQNK): <https://www.youtube.com/@pedaverpqnk3167/videos>

YouTube: <https://www.youtube.com/@aasifsharif>

PDF Knowledge Papers: <https://drive.google.com/drive/folders/liadwV6mdUPyrUIpB3oRfNv6DLiackaUL?usp=sharing>

Email: pedaver@gmail.com

WhatsApp: +92 320 677 6666

اردو ترجمہ

خلاصہ (Abstract)

اوپن فیلڈ ورٹیکل فارمنگ، PQNK (PICNIC) پیداواری نظام کے اندر جگہ کے بہتر استعمال کی ایک حکمت عملی ہے، جو چھوٹے اور حاشیہ پر موجود کسانوں کو بغیر ٹنلز، گرین ہاؤسز، کیمیائی ان پٹس اور بھاری سرمایہ کاری کے، سال بھر اعلیٰ قدر کی پیداوار حاصل کرنے کے قابل بناتی ہے۔

مستقل اٹھے ہوئے کیاریاں، حیاتیاتی مٹی کی بحالی، درست فاصلہ بندی اور عمودی چھتری (کینوپی) کے نظم کو یکجا کر کے، PQNK ان فصلوں کو بھی کھلے میدان میں کامیابی سے اگانے کی اجازت دیتا ہے جو عموماً ٹنلز میں کاشت کی جاتی ہیں۔

یہ نالج پیپر ایک فیلڈ لیکچر کو منظم PQNK فریم ورک میں منتقل کرتا ہے، اور یہ واضح کرتا ہے کہ عمودی نشوونما، سورج کی روشنی کا درست استعمال، اور وقت کے مطابق فصلوں کی تبدیلی کس طرح ایک ایکڑ زمین کو ایک مضبوط ذریعہ معاش میں بدل دیتی ہے۔

1. ورٹیکل فارمنگ: تصور کی وضاحت

ورٹیکل فارمنگ کو عموماً ٹنلز یا گرین ہاؤسز سے جوڑا جاتا ہے، جہاں بیل دار فصلوں کو رسیوں یا جالیوں کے ذریعے اوپر کی طرف چڑھایا جاتا ہے تاکہ افقی جگہ بچائی جاسکے۔

PQNK اسی تصور کو بغیر ٹنلز، کھلے میدان میں نافذ کرتا ہے، اور وہی مکانی منطق استعمال کرتا ہے جو محفوظ کاشتکاری میں اختیار کی جاتی ہے۔

بنیادی خیال:

جب زمین محدود ہو تو پیداوار افقی پھیلاؤ سے نہیں بلکہ حیاتیات کو عمودی طور پر ترتیب دینے سے بڑھتی ہے۔ جس طرح کثیر المنزلہ عمارتیں رہائش کے مسائل حل کرتی ہیں، اسی طرح عمودی کاشت فی یونٹ رقبہ پیداوار کو کئی گنا بڑھا دیتی ہے۔

2. ورٹیکل فارمنگ بمقابلہ ٹنل فارمنگ

ٹنل فارمنگ بنیادی طور پر 5-6 ہفتوں کی شدید سردی سے فصل کو بچانے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ اس مختصر عرصے کے علاوہ فصلیں کھلے حالات میں ہی نشوونما پاتی ہیں۔
تاہم ٹنلز:

- بھاری سرمایہ کاری کے متقاضی ہیں (8-10 لاکھ روپے فی ایکڑ)
- زیادہ دیکھ بھال چاہتے ہیں
- ان پٹس پر انحصار کرتے ہیں

PQNK کی بصیرت:

ورٹیکل فارمنگ جگہ کے استعمال کی تکنیک ہے، ٹنلز پر انحصار کرنے والی ٹیکنالوجی نہیں۔ وہی فاصلہ بندی، کینوپی میجنمنٹ اور پودوں کی تربیت جو ٹنلز میں استعمال ہوتی ہے، بغیر ٹنلز کھلے میدان میں بھی مؤثر طریقے سے اپنائی جا سکتی ہے۔

3. PQNK ایک ایکڑ خوشحالی فریم ورک

اوپن فیلڈ ورٹیکل فارمنگ براہ راست PQNK کے ایک ایکڑ خوشحالی ماڈل میں ضم ہوتی ہے، جو درج ذیل کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے:

- چھوٹے زمیندار
- مزارع کسان
- گھریلو سطح کے پیدا کنندگان

مقصد کسی ایک فصل کی زیادہ سے زیادہ پیداوار نہیں بلکہ:

- مسلسل آمدنی
- گھریلو غذائی تحفظ
- کم خطرہ
- کم لاگت

PQNK باوقار دیہی معاش کے لیے ایک سہولت کار نظام ہے۔

4. PQNK → ACI منتقلی کے لازمی مراحل

ورٹیکل فارمنگ تبھی کامیاب ہوتی ہے جب مٹی کا حیاتیاتی نظام بحال ہو۔ PQNK کے تمام چار مراحل لازمی ہیں:

4.1 ہارڈ پین توڑنا

گہری سب سوائلنگ بحال کرتی ہے:

- جڑوں کی گہرائی
- پانی اور ہوا کی نقل و حرکت
- مٹی میں آکسیجن

کمزور اور سطحی جڑیں عمودی چھتری کو سہارا نہیں دے سکتیں۔

4.2 پانی کے ذریعے مٹی کی ڈی ٹاکسیفیکیشن

ایک گہری آبپاشی کی جاتی ہے تاکہ:

- جمع شدہ نمکیات اور باقیات دھل جائیں

• مٹی کی کیمیائی حالت ری سیٹ ہو

• حیاتیاتی بحالی کی تیاری ہو

4.3 مستقل اٹھے ہوئے کیاریاں

کیاریاں ایک بار بنائی جاتی ہیں اور دوبارہ نہیں چھیڑی جاتیں:

• نالیوں میں کنٹرولڈ ٹریفک

• دوبارہ سختی نہیں

• جڑوں کا مستحکم ماحول

4.4 جڑوں کو برقرار رکھنا، ملچ، نوٹل

• جڑیں مٹی میں رہتی ہیں

• بایوماس ملچ بن جاتا ہے

• نقد فصلیں بغیر جوتائی لگائی جاتی ہیں

یہ ایک زندہ، خود منظم مٹی پیدا کرتا ہے۔

5. جگہ ایک زندہ اثاثہ ہے

PQNK جگہ کو وقت کے ساتھ استعمال ہونے والا وسیلہ سمجھتا ہے۔

اصول:

زمین کا کوئی انچ حیاتیاتی طور پر خالی نہیں رہنا چاہیے۔

پیداواری منصوبہ بندی میں شامل ہیں:

- اوپر کی طرف عمودی بیلین
- نیچے جھاڑی دار فصلیں
- کناروں اور کونوں میں کاشت
- فصل ختم ہونے سے پہلے نئی فصل کی شمولیت
- یہ بلا تعطل برداشت کو یقینی بناتا ہے۔

6. عمودی کینوپی مینجمنٹ

بیل دار فصلیں (لوکی، کدو، خربوزہ، کھیرا، تربوز، ٹماٹر، لوبیا) کو اوپر کی طرف تربیت دینا ضروری ہے، جس کے لیے استعمال ہوتے ہیں:

- بانس
- رسیاں
- جالی یا فریم

فوائد:

- ہر پتے تک مکمل دھوپ
- آسان برداشت
- بیماریوں میں کمی
- پھل واضح نظر آتا ہے

افقی پھیلاؤ سایہ، نقصان اور برداشت میں مشکل پیدا کرتا ہے۔

7. فصلوں کی تہہ بندی کی حکمتِ عملی

PQNK کے اوپن فیلڈ ورٹیکل نظام میں تین حیاتیاتی تہیں ہوتی ہیں:

اوپری تہہ

عمودی طور پر تربیت یافتہ بیلین

درمیانی تہہ

جھاڑی دار فصلیں: بینگن، مرچ، بھنڈی، ٹماٹر، مٹر

نچلی تہہ

زمین کو ڈھانپنے والی فصلیں، بلچ، زندہ جڑیں

ہر تہہ بغیر مقابلے کے سورج کی روشنی حاصل کرتی ہے۔

8. موسمی اوورلیپ اور موسمی تحفظ

گرمیوں اور سردیوں کی فصلیں اکٹھی رہ سکتی ہیں:

• گرمیوں کی بیلین سردیوں کی فصلوں کو سایہ دیتی ہیں

• سردیوں کی فصلیں مٹی کو ٹھنڈ سے بچاتی ہیں

یہ حیاتیاتی توازن مصنوعی موسمی کنٹرول کی جگہ لے لیتا ہے۔

9. وقت کے مطابق فصل کی تبدیلی

کسی پودے کے زندگی کے اختتام سے پہلے اس کا متبادل پہلے ہی لگا دیا جاتا ہے۔

مثال:

اگر ضربوزے کی میل جولائی میں ختم ہوتی ہے تو نئی پنیری چند ہفتے پہلے لگا دی جاتی ہے۔
اس سے آمدنی میں خلا نہیں آتا اور پیداوار مسلسل رہتی ہے۔

10. پہلے گھریلو غذائیت، بعد میں منڈی

PQNK ترجیح دیتا ہے:

- گھریلو غذائی کفالت
- اضافی پیداوار کی فروخت
- ایک کنال زمین گھر کی سبزی اور پھل کی تمام ضروریات پوری کرنے کے لیے کافی ہے (اناج کے علاوہ)۔
زیادہ قیمت، کم حجم والی فصلیں اگائی جاتی ہیں، جبکہ اناج باہر سے خریدنا جا سکتا ہے۔

11. آپریٹر کی مہارت: نظر انداز شدہ عنصر

کھیت کا سب سے اہم فرد ٹریکٹر چلانے والا ہے۔
PQNK کسانوں کو زور دیتا ہے کہ وہ:

- خود اپنے آپریٹر بنیں
- مشینری کی سیننگز سمجھیں
- بیج کی گہرائی اور فاصلہ کنٹرول کریں
- جو کسان اپنے اوزار خود نہیں چلاتا، وہ کسان نہیں بلکہ مینیجر ہے۔

12. مربوط زرعی زندگی

اوپن فیلڈ ورٹیکل فارمنگ میں شامل ہو سکتے ہیں:

- بطخیں (کیڑوں پر قابو کے لیے)
- چھوٹے مویشی
- بایوماس ری سائیکلنگ کے لیے گائے بھینس
- جہاں ممکن ہو مچھلی کے تالاب
- کھیت ایک بند، مضبوط ماحولیاتی نظام بن جاتا ہے۔

13. معاشی اور سماجی نتائج

PQNK ورٹیکل نظام فراہم کرتے ہیں:

- سال بھر آمدنی
- کم پیداواری لاگت
- اعلیٰ غذائی معیار
- خاندان، تعلیم اور صحت کے لیے وقت
- غربت کا حل پیداوار کی سطح پر ہوتا ہے، سبسڈی سے نہیں۔

نتیجہ

PQNK کے تحت اوپن فیلڈ ورٹیکل فارمنگ محدود زمین کو ایک فعال ماحولیاتی نظام میں بدل دیتی ہے جو خوراک، آمدنی اور وقار پیدا کرتا ہے۔

قدرتی سورج کی روشنی کے مطابق پودوں کی بناوٹ، مٹی کی حیاتیاتی بحالی، اور وقت کے ساتھ جگہ کے نظم کے

ذریعے، PQNK مہنگے ٹنل سسٹمز سے بہتر نتائج دیتا ہے، وہ بھی چھوٹے سے چھوٹے کسان کی پہنچ میں رہتے ہوئے۔

PQNK ان پٹس نہیں بڑھاتا، عقل بڑھاتا ہے۔

हिंदी अनुवाद

सार (Abstract)

ओपन फील्ड वर्टिकल फार्मिंग, PQNK (PICNIC) उत्पादन प्रणाली के अंतर्गत स्थान के अधिकतम उपयोग की एक रणनीति है, जो छोटे और सीमांत किसानों को बिना टनल, ग्रीनहाउस, रासायनिक इनपुट और भारी पूंजी निवेश के, वर्ष भर उच्च-मूल्य उत्पादन करने में सक्षम बनाती है।

स्थायी उठी हुई क्यारियों, जैविक मृदा पुनर्जीवन, सटीक दूरी और वर्टिकल कैनोपी प्रबंधन को मिलाकर, PQNK उन फसलों को भी खुले खेत में सफलतापूर्वक उगाने की अनुमति देता है जो सामान्यतः टनल में उगाई जाती हैं।

यह ज्ञान पत्र एक फील्ड व्याख्यान को एक संरचित PQNK ढांचे में प्रस्तुत करता है और दर्शाता है कि वर्टिकल वृद्धि, सूर्य प्रकाश प्रबंधन और समय आधारित फसल प्रतिस्थापन किस प्रकार एक एकड़ भूमि को एक सशक्त आजीविका इकाई में बदल देते हैं।

1. वर्टिकल फार्मिंग: अवधारणा स्पष्ट

वर्टिकल फार्मिंग को आमतौर पर टनल या ग्रीनहाउस से जोड़ा जाता है, जहाँ बेलदार फसलों को रस्सियों या जाल की सहायता से ऊपर की ओर चढ़ाया जाता है ताकि क्षैतिज स्थान बचाया जा सके।

PQNK इसी अवधारणा को बिना टनल, खुले खेत में लागू करता है, और संरक्षित खेती जैसी ही स्थानिक सोच अपनाता है।

मूल विचार:

जब भूमि सीमित हो, तब उत्पादकता क्षैतिज विस्तार से नहीं बल्कि जैविक संरचना को ऊर्ध्वाधर रूप से व्यवस्थित करने से बढ़ती है।

जिस प्रकार बहुमंजिला इमारतें आवास की कमी का समाधान करती हैं, उसी प्रकार वर्टिकल खेती प्रति इकाई क्षेत्र उत्पादन को कई गुना बढ़ा देती है।

2. वर्टिकल फार्मिंग बनाम टनल फार्मिंग

टनल फार्मिंग मुख्यतः 5–6 सप्ताह की अत्यधिक ठंड से फसलों की सुरक्षा के लिए की जाती है। इस अवधि के अलावा फसलें खुले वातावरण में ही कार्य करती हैं।

हालाँकि, टनल:

- अत्यधिक पूंजी मांगती हैं (8–10 लाख रुपये प्रति एकड़)
- अधिक रख-रखाव चाहती हैं
- इनपुट पर निर्भर होती हैं

PQNK की समझ:

वर्टिकल फार्मिंग एक स्थान-उपयोग तकनीक है, न कि टनल-निर्भर तकनीक।

टनल में प्रयुक्त वही दूरी, कैनोपी प्रबंधन और पौध प्रशिक्षण, बिना टनल खुले खेत में भी सफलतापूर्वक अपनाए जा सकते हैं।

3. PQNK एक-एकड़ समृद्धि ढांचा

ओपन फील्ड वर्टिकल फार्मिंग सीधे PQNK के एक-एकड़ समृद्धि मॉडल में समाहित होती है, जो निम्न के लिए बनाया गया है:

- छोटे भूमिधारक
- बटाईदार किसान
- घरेलू स्तर के उत्पादक

उद्देश्य किसी एक फसल की अधिकतम उपज नहीं, बल्कि:

- निरंतर आय
- घरेलू खाद्य सुरक्षा
- कम जोखिम
- कम लागत

PQNK सम्मानजनक ग्रामीण आजीविका का सक्षमकारी तंत्र है।

4. ACI → PQNK रूपांतरण के अनिवार्य चरण

वर्टिकल फार्मिंग तभी सफल होती है जब मृदा का जैविक तंत्र बहाल हो। PQNK के सभी चार चरण अनिवार्य हैं:

4.1 हार्डपैन तोड़ना

गहरी सब-सोइलिंग से बहाल होता है:

- जड़ों की गहराई
- पानी और हवा का प्रवाह
- मृदा ऑक्सीजन

कमजोर और उथली जड़ें वर्टिकल कैनोपी को सहारा नहीं दे सकतीं।

4.2 पानी द्वारा मृदा विषहरण

एक गहरी सिंचाई की जाती है ताकि:

- संचित लवण और अवशेष धुल जाएँ

- मृदा रसायन पुनः संतुलित हो
- जैविक पुनर्जीवन की तैयारी हो

4.3 स्थायी उठी हुई क्यारियाँ

क्यारियाँ एक बार बनाई जाती हैं और फिर नहीं तोड़ी जातीं:

- नालियों में नियंत्रित आवागमन
- पुनः सख्ती नहीं
- जड़ों का स्थिर वातावरण

4.4 जड़ों का संरक्षण, मल्व, नो-टिल

- जड़ें मृदा में बनी रहती हैं
- बायोमास मल्व बनता है
- नकदी फसलें बिना जुताई बोई जाती हैं

यह एक जीवित, स्व-नियंत्रित मृदा प्रणाली बनाता है।

5. स्थान एक जीवित संपत्ति है

PQNK स्थान को समय आधारित संसाधन मानता है।

सिद्धांत:

भूमि का कोई भी इंच जैविक रूप से निष्क्रिय नहीं रहना चाहिए।

उत्पादन योजना में शामिल हैं:

- ऊपर वर्टिकल बेलें
- नीचे झाड़ीदार फसलें
- किनारों और कोनों में रोपण
- फसल समाप्त होने से पहले प्रतिस्थापन

इससे निरंतर कटाई सुनिश्चित होती है।

6. वर्टिकल कैनोपी प्रबंधन

बेलदार फसलों (लौकी, कद्दू, खरबूजा, खीरा, तरबूज, टमाटर, सेम) को ऊपर की ओर प्रशिक्षित करना आवश्यक है, इसके लिए उपयोग होता है:

- बाँस
- रस्सियाँ
- जाल या फ्रेम

लाभ:

- हर पत्ते तक पूर्ण सूर्य प्रकाश
- आसान कटाई
- रोगों में कमी
- फल स्पष्ट दिखाई देता है

क्षैतिज फैलाव छाया, नुकसान और कटाई में कठिनाई पैदा करता है।

7. फसल परत रणनीति

PQNK ओपन-फील्ड वर्टिकल प्रणाली में तीन जैविक परतें होती हैं:

ऊपरी परत

वर्टिकल प्रशिक्षित बेलें

मध्य परत

झाड़ीदार फसलें: बैंगन, मिर्च, भिंडी, टमाटर, मटर

निचली परत

भूमि ढकने वाली फसलें, मल्व, जीवित जड़ें

प्रत्येक परत बिना प्रतिस्पर्धा के सूर्य प्रकाश प्राप्त करती है।

8. मौसमी ओवरलैप द्वारा जलवायु संरक्षण

ग्रीष्म और शीत फसलें एक साथ रह सकती हैं:

- ग्रीष्मकालीन बेलें शीतकालीन फसलों को छाया देती हैं

- शीतकालीन फसलें मृदा को ठंड से बचाती हैं

यह जैविक संतुलन कृत्रिम जलवायु नियंत्रण का स्थान ले लेता है।

9. समय आधारित फसल प्रतिस्थापन

किसी पौधे के जीवन चक्र के समाप्त होने से पहले ही उसका विकल्प स्थापित कर दिया जाता है।

उदाहरण:

यदि खरबूजे की बेल जुलाई में समाप्त होती है, तो नई पौध कुछ सप्ताह पहले ही लगा दी जाती है। इससे आय में अंतर नहीं आता और उत्पादन निरंतर बना रहता है।

10. पहले घरेलू पोषण, फिर बाज़ार

PQNK प्राथमिकता देता है:

- घरेलू खाद्य पर्याप्तता
- अधिशेष का व्यावसायीकरण

एक कनाल भूमि घरेलू सब्जी और फल की सभी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पर्याप्त है (अनाज को छोड़कर)। उच्च-मूल्य, कम-आयतन फसलें उगाई जाती हैं; अनाज बाहर से खरीदा जा सकता है।

11. ऑपरेटर कौशल: उपेक्षित तत्व

खेत का सबसे महत्वपूर्ण व्यक्ति ट्रैक्टर ऑपरेटर होता है।

PQNK किसानों को प्रोत्साहित करता है कि वे:

- स्वयं अपने ऑपरेटर बनें
- मशीन सेटिंग समझें
- बीज की गहराई और दूरी नियंत्रित करें

जो किसान अपने औज़ार स्वयं नहीं चलाता, वह किसान नहीं बल्कि प्रबंधक है।

12. एकीकृत कृषि जीवन

ओपन फील्ड वर्टिकल फार्मिंग में सम्मिलित हो सकता है:

- बतखें (कीट नियंत्रण के लिए)

- छोटे जुगाली करने वाले पशु
- बायोमास पुनर्चक्रण हेतु मवेशी
- जहाँ संभव हो मछली तालाब

खेत एक बंद, लचीला पारिस्थितिकी तंत्र बन जाता है।

13. आर्थिक और सामाजिक परिणाम

PQNK वर्टिकल प्रणाली प्रदान करती है:

- वर्ष भर आय
- कम उत्पादन लागत
- उच्च पोषण गुणवत्ता
- परिवार, शिक्षा और स्वास्थ्य के लिए समय

गरीबी का समाधान उत्पादन स्तर पर होता है, सब्सिडी से नहीं।

निष्कर्ष

PQNK के अंतर्गत ओपन फ़िल्ड वर्टिकल फार्मिंग सीमित भूमि को एक उच्च-कार्यशील पारिस्थितिकी तंत्र में बदल देती है, जो भोजन, आय और गरिमा उत्पन्न करता है।

प्राकृतिक सूर्य प्रकाश के अनुरूप पौध संरचना, मृदा जैविकी की पुनर्स्थापना और समय के साथ स्थान प्रबंधन द्वारा, PQNK महंगे टनल सिस्टम से बेहतर प्रदर्शन करता है, वह भी सबसे छोटे किसान की पहुँच में रहते हुए।

PQNK इनपुट नहीं बढ़ाता, बुद्धिमत्ता बढ़ाता है।