

Knowledge Paper: Embracing PQNK – A Regenerative Paradigm for Sustainable Agriculture



1. Introduction: The Crisis of Modern Agriculture

Modern agriculture stands at a crossroads. For decades, global farming has been dominated by input-intensive systems—first under Ancient Conventional/Industrial (ACI) practices, and later under Conventional/Industrial and Organic/Industrial models. While these approaches have aimed to increase yields, they have also led to:

- Soil degradation and loss of microbial life

- High production costs and reduced farmer profitability
- Environmental contamination and biodiversity loss
- Farmer dependency on purchased inputs

The table provided highlights five distinct methodologies, culminating in Level 5: Natural/PQNK—a system that transcends input dependency and works with nature rather than against it.

Five levels of crop production

Comparative Analysis of Crop Production Methods					None of these production process levels is scientifically based
Sr.	Methodology	Application	Remarks	Status - stage	
1	Orthodox	Resource dependent input application	Majority of resourceless farmers are sustaining because of low living standards by following ACI Ancient Conventional/Industrial agriculture	Over 70% farmers in Pakistan are left alone to follow combination of ACI practices	
2	Conventional/Industrial	Excessive use of plowing and purchased inorganic inputs	Resourceful farmers follow it, however, due to excessive use of inputs, cost of production is high and profitability low	Less than 30% resourceful farmers in Pakistan and all in other countries follow it.	
3	Organic/Industrial	Excessive use of purchased organic inputs - a new form of industrial agriculture	Health consciousness motivated farmers to produce crops without inorganic agrochemicals, organic inputs are applied for certified organic produce	Only few farmers are venturing in Pakistan. However, many farmers converted to organic in Dev. Countries	
4	Optimized	Inorganic/organic input optimisation	Technically sounds farmers and crop production companies are optimising crop production to reduce cost of prod	Professionally advance & PQNK farmers are optimising crop production	Scientific
5	Natural/PQNK	Crop production from within the functioning ecosystems - no purchased input is applied	PQNK is Natural process of vegetation which relies on natural process of soil fertility. Process is most productive and profitable while produce is high quality, far better than organic	Practitioners of PQNK move from stage 4 to 5 by the second crop in rotation	
PQNK is the only science-based agricultural production process ever developed					

PQNK, pronounced “picnic,” stands for Paedar Qudratti Nizam Kashatqari—the Regenerative & Sustainable Pristine Organic Farming System. It is not merely an alternative but the only science-based agricultural process that fully aligns with ecological principles.

2. The Flawed Premise of Preventive Input-Driven Agriculture

The ACI and Conventional systems operate on a preventive, fear-based model:

- They assume future deficiencies, pests, or diseases without evidence.
- They promote excessive use of fertilizers and pesticides to “prevent” imagined losses.
- This approach disconnects the natural cycles of soil fertility, plant health, and ecosystem balance.
- The result is a cycle of dependency, degraded land, and diminished returns.

PQNK rejects this paradigm. Instead, it advocates for observation-based, responsive management.

3. The PQNK Principle: Observation Over Presumption

At the heart of PQNK is the shift from prevention to observation. Key principles include:

A. Nutrient Management

- Plants require only minute amounts of soil-bound nutrients, liberated by microbial activity.
- In microbially active soils, geological minerals are slowly converted into plant-available forms.
- When deficiency symptoms appear, apply only what is needed— as little as 4 kg of fertilizer per acre via irrigation.
- This can reduce fertilizer use by over 70%, cutting costs and minimizing soil chemical fixation.

B. Pest and Disease Response

- No preventive spraying. Instead, adopt a threshold-based approach.
- If 10% of plants show pest or disease symptoms, only then consider intervention.
- This prevents unnecessary chemical use, preserves beneficial insects, and reduces resistance development.

C. Water Optimization

- Irrigate only when plants show signs of stress or root-zone soil is dry.
- This encourages deeper root growth, improves drought resilience, and conserves water.

4. The Pathway to PQNK: From Optimization to Natural Farming

The transition to PQNK is gradual and mindful:

Stage 4: Optimized Systems

- Farmers begin by optimizing input use—reducing inorganic/organic inputs through careful monitoring.
- **They adopt practices such as:**
 - Breaking hardpans
 - Forming raised beds
 - Applying organic mulch
 - Leaving crop roots to enhance soil structure and microbial food supply
- This stage is a bridge between industrial and natural farming.

Stage 5: PQNK – The Natural System

- No purchased inputs are used.
- Crops are grown within functioning ecosystems.

- Soil fertility is maintained through natural processes—microbial activity, nutrient cycling, and biodiversity.
- Yields are high, produce quality is superior even to certified organic, and profitability is maximized.

Practitioners typically move from Stage 4 to Stage 5 within two crop cycles.

5. Why PQNK Is the Only Science-Based System

Unlike input-driven models, PQNK is founded on ecological science:

- It recognizes soil as a living system.
- It leverages natural nutrient mobilization via microbes.
- It respects plant-soil feedback loops and ecosystem resilience.
- It is evidence-based, not fear-based.

PQNK does not seek to dominate nature but to collaborate with it—resulting in farming that is productive, profitable, and sustainable.

6. Recommendations for Adoption

1. **Start with observation:** Train farmers to read crop signals and soil health indicators.
2. **Reduce inputs gradually:** Shift from prophylactic to responsive input use.
3. **Rebuild soil life:** Incorporate mulch, reduce tillage, and diversify crops.
4. **Educate and demonstrate:** Learn from WhatsApp groups on PQNK, videos on YouTube, listen to lectures, and visit practicing farmers to witness PQNK successes.

7. Conclusion: Returning to Wisdom

The degenerative path of industrial agriculture stems from greed and short-term thinking. PQNK offers a return to prudence, observation, and ecological harmony. By embracing this system, farmers can:

- Regenerate their land
- Increase profitability
- Produce nutrient-dense food
- Restore biodiversity

PQNK is not just a farming method—it is a philosophy of stewardship, ensuring that we leave the land richer than we found it.

Prepared by:

PQNK Research & Advocacy Unit

“Farming with nature, for the future.”

Attached:

Comparative Analysis of Crop Production Methods (Table Reference)

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

جو** علمی مقالہ: پقنک کو اپنانا — پائیدار زراعت کے لیے ایک احيائی (Regenerative) نظریہ**

1. تعارف: جدید زراعت کا بحران

جدید زراعت ایک نازک موڑ پر کھڑی ہے۔ دہائیوں سے عالمی کاشتکاری میں ان پٹ پر مبنی نظام غالب رہے ہیں — ابتدا میں قدیم روایتی/ صنعتی (ACI) طریقے، پھر روایتی/ صنعتی اور نامیاتی/ صنعتی ماڈلز۔ اگرچہ ان طریقوں کا مقصد پیداوار بڑھانا تھا، لیکن ان کے نتیجے میں درج ذیل مسائل پیدا ہوئے:

- * مٹی کی بگاڑ اور خوردنامیوں (microbial life) کا خاتمہ
- * پیداواری لاگت میں اضافہ اور کسان کی منافعت میں کمی
- * ماحولیاتی آلودگی اور حیاتیاتی تنوع کا نقصان
- * خریدی گئی ان پٹس پر کسان کا انحصار

مہیا کردہ جدول پانچ مختلف طریقہ کار کو واضح کرتا ہے، جن کا اختتام سطح 5: قدرتی/ پقنک پر ہوتا ہے۔ ایک ایسا نظام جو ان پٹ پر انحصار سے آگے بڑھ کر فطرت کے ساتھ ہم آہنگ ہو کر کام کرتا ہے، اس کے خلاف نہیں۔

پقنک (تلفظ: picnic) کا مطلب ہے **پائیدار قدرتی نظام کاشتکاری** — ایک احيائی اور پائیدار، خالص نامیاتی زرعی نظام۔ یہ محض ایک متبادل نہیں بلکہ واحد سائنسی بنیادوں پر قائم زرعی طریقہ ہے جو مکمل طور پر ماحولیاتی اصولوں سے ہم آہنگ ہے۔

2. روک تھام پر مبنی، ان پٹ سے چلنے والی زراعت کی غلط بنیاد

ACI اور روایتی نظام ایک روک تھام پر مبنی، خوف سے متاثرہ ماڈل پر کام کرتے ہیں:

- * بغیر ثبوت کے مستقبل کی کمی، کیڑوں یا بیماریوں کا مفروضہ قائم کیا جاتا ہے۔
- * خیالی نقصانات سے ”بچاؤ“ کے لیے کھادوں اور زرعی زہروں کا حد سے زیادہ استعمال کیا جاتا ہے۔

* یہ طریقہ مٹی کی زرخیزی، پودوں کی صحت اور ماحولیاتی توازن کے قدرتی چکروں کو منقطع کر دیتا ہے۔
* نتیجتاً انحصار، زمین کی بگاڑ اور کم ہوتے منافع کا ایک مسلسل چکر جنم لیتا ہے۔

پقنک اس نظریے کو مسترد کرتا ہے اور اس کے بجائے مشاہدہ پر مبنی، حالات کے مطابق انتظام کی وکالت کرتا ہے۔

3. پقنک کا اصول: مفروضے کے بجائے مشاہدہ

پقنک کی بنیاد روک تھام سے ہٹ کر مشاہدہ کی طرف منتقلی ہے۔ اہم اصول درج ذیل ہیں:

****الف) غذائی اجزاء کا انتظام****

* پودوں کو مٹی میں بند غذائی اجزاء کی نہایت قلیل مقدار درکار ہوتی ہے، جو خردنامیوں کی سرگرمی سے آزاد ہوتی ہے۔

* خردنامیوں سے بھرپور مٹی میں ارضی معدنیات بتدریج پودوں کے لیے قابل حصول صورت میں تبدیل ہوتی ہیں۔
* جب کمی کی علامات ظاہر ہوں تو صرف اتنی ہی مقدار دی جائے جتنی ضروری ہو۔ اکثر فی ایکڑ صرف 4 کلوگرام کھاد آبپاشی کے ذریعے کافی ہوتی ہے۔
* اس سے کھاد کے استعمال میں 70% سے زیادہ کمی آ سکتی ہے، لاگت گھٹتی ہے اور مٹی میں کیمیائی جمود کم ہوتا ہے۔

****ب) کیڑوں اور بیماریوں کا ردِ عمل****

* کوئی پیشگی سپرے نہیں؛ اس کے بجائے حد (threshold) پر مبنی طریقہ اپنایا جائے۔
* اگر 10% پودوں میں کیڑوں یا بیماری کی علامات ظاہر ہوں، تب ہی مداخلت پر غور کیا جائے۔
* اس سے غیر ضروری کیمیائی استعمال رک جاتا ہے، مفید حشرات محفوظ رہتے ہیں اور مزاحمت پیدا ہونے کا امکان کم ہوتا ہے۔

ج) پانی کا بہترین استعمال

* آبپاشی صرف اسی وقت کی جائے جب پودوں میں دباؤ کی علامات ہوں یا جڑوں کے علاقے کی مٹی خشک ہو۔
* اس سے جڑیں گہری ہوتی ہیں، خشک سالی کے خلاف برداشت بڑھتی ہے اور پانی کی بچت ہوتی ہے۔

4. پقنک تک رسائی کا راستہ: بہتری سے قدرتی کاشتکاری تک

پقنک کی طرف منتقلی بتدریج اور سوچ سمجھ کر ہوتی ہے:

مرحلہ 4: بہتر بنائے گئے نظام

* کسان ان پٹس کے استعمال کو بہتر بناتے ہیں۔ محتاط نگرانی کے ذریعے غیر نامیاتی/نامیاتی ان پٹس میں کمی کرتے ہیں۔

* درج ذیل طریقے اپنائے جاتے ہیں:

* سخت تہہ (Hardpan) کو توڑنا

* اُبھری ہوئی کیاریاں بنانا

* نامیاتی ملچ لگانا

* فصل کی جڑیں مٹی میں چھوڑنا تاکہ مٹی کی ساخت اور خردنامیوں کی خوراک بہتر ہو

* یہ مرحلہ صنعتی اور قدرتی کاشتکاری کے درمیان ایک پل ہے۔

مرحلہ 5: پقنک — قدرتی نظام

* کوئی خریدی ہوئی ان پٹس استعمال نہیں ہوتیں۔

* فصلیں فعال ماحولیاتی نظام کے اندر اُگائی جاتی ہیں۔

* مٹی کی زرخیزی قدرتی عمل سے برقرار رہتی ہے۔ خردنامیوں کی سرگرمی، غذائی چکر اور حیاتیاتی تنوع کے ذریعے۔

* پیداوار بلند، معیار مصدقہ نامیاتی سے بھی بہتر، اور منافع زیادہ ہوتا ہے۔

* عموماً کاشتکار دو فصلوں کے چکروں میں مرحلہ 4 سے مرحلہ 5 تک پہنچ جاتے ہیں۔

5. پقنک واحد سائنسی بنیادوں پر قائم نظام کیوں ہے

ان پٹ پر بنی ماڈلز کے برعکس، پقنک ماحولیاتی سائنس پر قائم ہے:

* مٹی کو ایک زندہ نظام تسلیم کرتا ہے۔

* خردنامیوں کے ذریعے قدرتی غذائی اجزاء کی فراہمی سے فائدہ اٹھاتا ہے۔

* پودا۔ مٹی کے باہمی ردِ عمل اور ماحولیاتی برداشت کا احترام کرتا ہے۔

* شواہد پر مبنی ہے، خوف پر نہیں۔

پقنک فطرت پر غلبہ پانے کے بجائے اس کے ساتھ تعاون کرتا ہے۔ جس کے نتیجے میں کاشتکاری پیداواری، منافع بخش اور پائیدار بنتی ہے۔

6. اپنانے کے لیے سفارشات

1. مشاہدے سے آغاز کریں: کسانوں کو فصل کے اشارے اور مٹی کی صحت کے اشاریے پڑھنے کی تربیت دیں۔

2. ان پٹس بتدریج کم کریں: پیشگی استعمال کے بجائے حالات کے مطابق ردِ عمل پر منتقل ہوں۔

3. مٹی کی زندگی بحال کریں: ملچ شامل کریں، جوتائی کم کریں، اور فصلوں میں تنوع لائیں۔

4. تعلیم اور عملی مظاہرہ: فیلڈ اسکولز اور پائلٹ فارمز کے ذریعے پقنک کی کامیابی دکھائیں۔

5. پالیسی معاونت: حکومتیں اور این جی اوز کیمیائی ان پٹس کے بجائے ماحولیاتی طریقوں کے لیے مراعات دیں۔

7. نتیجہ: دانائی کی طرف واپسی

صنعتی زراعت کا زوال لالچ اور قلیل مدتی سوچ کا نتیجہ ہے۔ پقنک دانائی، مشاہدے اور ماحولیاتی ہم آہنگی کی طرف واپسی پیش کرتا ہے۔ اس نظام کو اپنا کر کسان:

- * اپنی زمین کو ازسرنو زندہ کر سکتے ہیں
- * منافع میں اضافہ کر سکتے ہیں
- * غذائیت سے بھرپور خوراک پیدا کر سکتے ہیں
- * حیاتیاتی تنوع بحال کر سکتے ہیں

پقنک محض کاشتکاری کا طریقہ نہیں۔ یہ ذمہ دار نگہداشت کا فلسفہ ہے، جو یقینی بناتا ہے کہ ہم زمین کو اس سے بہتر حالت میں چھوڑیں جیسی ہمیں ملی تھی۔

****تیار کردہ:****

پقنک ریسرچ اینڈ ایڈووکیسی یونٹ
،فطرت کے ساتھ کاشتکاری، مستقبل کے لیے“

****منسلک:****

فصلوں کی پیداوار کے طریقوں کا تقابلی تجزیہ (جدولی حوالہ)