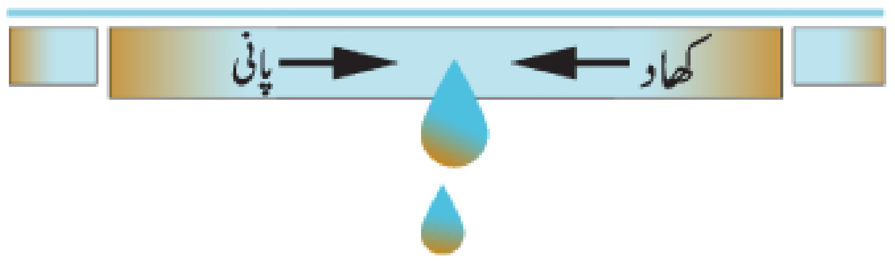
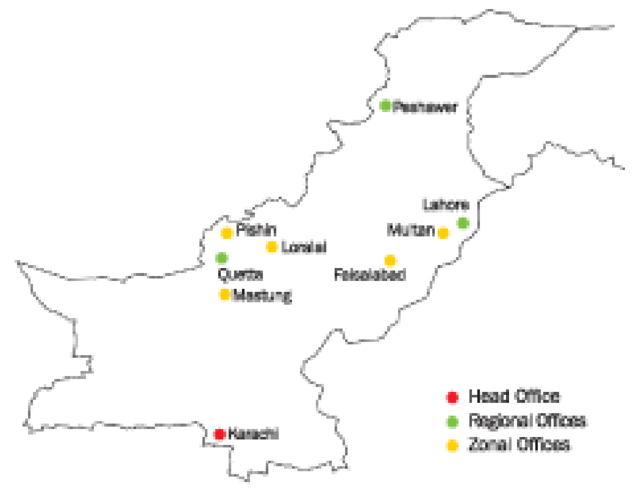


ZarKaasht

ZarKaasht

A business division of Dadex Eternit Ltd.



Lahore	34-36/N, Jinnah Park Industrial Area, Gulberg II, Lahore. Tel: (042) 111 000 789, 5760735-36 Fax: 5760734
Peshawar	Nisar Mansion, 2 Railway Road, Peshawar Cantt. Tel: (091) 2212214 Fax: 2593137
Quetta	House No. 21, Shahbaz Town, Phase III, Quetta. Tel: (081) 4008152 Fax: 2826774
Multan	15-A, Abdali Colony, Near Dera Adda, Multan. Tel: (061) 545259 Fax: 454259
Faisalabad	Commercial Area, Gulistan Colony, Millat Chowk, Faisalabad. Tel: (041) 886181 Fax: 886198

Head Office
Dadex House, 34-A/1, Block 6, P.E.C.H.S., P.O.Box 20040,
Shahra-e-Faisal, Karachi 75499, Pakistan.
UAN: (021) 111 000 789, 4313860-79, 4315710-14 Fax: 4315716
www.dadex.com
Email: zarkaasht@dadex.com.pk

DADEX

Disclaimer: All information contained in this literature is given in good faith. The user should, however, check that the product is suitable in the application for which it shall be used. Please ensure compliance with all healthy and safety requirements. Whilst continuing its programme of continuous development, Dadex reserves the right to modify or extend any published information without any prior notification. No responsibility can be accepted for any error, omissions or incorrect assumptions.

Designed by sprintdesign

ڈرپ اور روایتی طریقہء آبپاشی: چند فصلوں کا تقابلی جائزہ

فصل	پیداوار: ٹن فی ہیکٹر — روایتی طریقہ	پیداوار: ٹن فی ہیکٹر — ڈرپ	پیداوار: فیصد اضافہ	پانی کا استعمال: مکعب میٹر فی ہیکٹر — روایتی طریقہ	پانی کا استعمال: مکعب میٹر فی ہیکٹر — ڈرپ	پانی کی فیصد بچت
گنا	75	175	133	24,500	12,400	49
کپاس	2	4	88	9,000	4,200	53
پیاز	37	56	54	5,200	2,800	46
آلو	15	27	80	6,000	2,750	54
چنا	3	6	75	4,520	2,620	75
مونگ پھلی	4	6	44	4,700	8,900	47
سبزیاں						
ٹماٹر	25	63	155	4,700	2,500	47
مرچ	13	22	67	5,100	2,900	43
بھنڈی	36	48	33	4,200	2,600	38
بینگن	13	21	70	6,200	3,720	40
کھیرا	16	23	45	3,860	2,400	38
پھول گوبھی	17	27	60	3,900	2,600	33
بند گوبھی	21	38	75	3,760	2,540	32
پھل						
کیلا	58	88	52	17,600	9,700	45
انگور	20	30	50	8,800	5,800	34
آم	8	14	80	12,750	8,310	35
پپیتا	13	23	77	22,800	7,300	68

پانی ایک محدود قدرتی عطیہ ہے۔ جدید طرز زندگی اور دنیا کی بڑھتی ہوئی آبادی کے ساتھ ساتھ پانی کے "نامناسب استعمال" کی وجہ سے اس میں متواتر کمی ہو رہی ہے۔ پاکستان کے معرض وجود میں آنے کے بعد سے اب تک فی کس پانی کی مقدار 5000 مکعب میٹر سے 1000 مکعب میٹر تک پہنچ چکی ہے۔ جدید بین الاقوامی تحقیق کے مطابق اگر اس قدرتی وسیلہ کے استعمال میں خاطر خواہ تبدیلیاں نہ لائی گئیں تو 2025 تک دنیا کی 67 فی صد آبادی پانی کی کمی کا شکار ہو جائیگی۔ اور اس کے ساتھ ساتھ بڑھتی ہوئی آبادی کی غذائی ضروریات کو پورا کرنے کے لئے 2030 تک خوراک کی پیداوار میں 54 فیصد تک اضافہ کرنا ہوگا۔ ان مسائل کا حل اس وقت تک ممکن نہیں جب تک ہم ایسے اقدامات پر عمل نہیں کرتے، جن سے پانی کے موثر استعمال میں اضافہ ہو سکے۔

زراعت کا تصور پانی کے بغیر ممکن نہیں۔ پانی کے استعمال میں بہتر حکمتِ عملی سے کاشتکاری کے لئے میسر پانی سے زیادہ فائدہ حاصل کرنا وقت کی اشد ضرورت ہے۔ عام طور پر ہمارے کاشتکار جدید ٹیکنالوجی سے ناواقف ہونے کی وجہ سے آبپاشی کے لئے میسر پانی کا ایک بڑا حصہ ضائع کر دیتے ہیں۔ جس سے نہ صرف فصل کی پیداوار پر منفی اثرات مرتب ہوتے ہیں بلکہ پانی کی ایک بڑی مقدار واپس زمین میں جذب ہونے کی وجہ سے زمین کی زرخیزی بھی بری طرح متاثر ہوتی ہے۔ پانی کے صحیح استعمال سے نہ صرف پانی کی بچت ہوتی ہے بلکہ سیم اور تھور جیسے مسائل بھی پیدا نہیں ہوتے۔ اس طرح موجودہ پانی کی مقدار زیادہ زمین کی آبیاری کے لئے استعمال ہو سکتی ہے۔ زراعت میں زیادہ پانی کی ضرورت اور اس کے صحیح استعمال کی اہمیت کو مدنظر رکھتے ہوئے آبپاشی کو جدید خطوط پر استوار کرنے کے لئے زرکاشت پاکستان میں ڈرپ فرٹیگیشن ٹیکنالوجی کے فروغ کے لئے کام کر رہی ہے جس کو اپنا کر کاشتکار بہتر کوالٹی کی زیادہ پیداوار حاصل کر سکتے ہیں۔

اس سے پہلے کہ ہم ڈرپ فرٹیگیشن پر بات کریں یہ جاننا ضروری ہوگا کہ فصلوں کو کتنے طریقوں سے پانی دیا جا سکتا ہے اور ان سے فراہم کردہ پانی کا کتنا حصہ پودا استعمال کر سکتا ہے۔

- **فلڈ سسٹم:** پاکستان میں عام طور پر فلڈ اریگیشن کے تحت پودوں کو آبپاش کیا جاتا ہے، جس میں کل پانی کا 30-35 فی صد تک حصہ پودے استعمال کرتے ہیں۔

فلڈ سسٹم

- **سپرنکلر سسٹم:** اس طریقہ کار سے کل فراہم کردہ پانی کا 40-65 فی صد پودا استعمال کرتا ہے۔

سپرنکلر سسٹم

- **ڈرپ سسٹم:** ڈرپ سسٹم کے ذریعے کل فراہم کردہ پانی کا 85 فی صد سے زیادہ حصہ پودوں کے لئے میسر ہوتا ہے۔

ڈرپ اریگیشن

'ہمارا عزم ہے کہ جدید زمانہ سے مطابقت رکھنے والی ایسی زرعی ٹیکنالوجی پاکستان میں متعارف کروائی جائے جس سے عام کسان بھرپور فائدہ اٹھاتے ہوئے تیزی سے بدلتے ہوئے وقتی تقاضوں کو پورا کر سکے۔'

ان تمام طریقہ کار کا تقابلی جائزہ سے یہ عیاں ہے کہ ڈرپ ٹیکنالوجی پانی کے صحیح استعمال کی بہترین حکمتِ عملی ہے۔

ڈرپ فرٹیگیشن

ڈرپ فرٹیگیشن کے ذریعہ پانی کے ساتھ کھاد کی 'مقررہ مقدار'، 'موزوں جگہ پر'، 'مطلوبہ وقت میں' متواتر فراہمی کو یقینی بنا دیا جاتا ہے۔ ڈرپ فرٹیگیشن میں پانی کا استعمال 85 فیصد سے زائد ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ کھادوں کا استعمال بھی بہتر ہونے کی وجہ سے فصلوں کی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔ اس طرح ڈرپ فرٹیگیشن نہ صرف پانی کے صحیح اور مناسب استعمال کی ضمانت ہے بلکہ کھادوں کے بہتر استعمال سے پیداوار اور کوالٹی بڑھانے کا موثر ذریعہ ہے۔

ڈرپ فرٹیگیشن کے فوائد

- پیداوار میں اضافہ صحیح وقت پر ٹھیک مقدار میں پانی اور غذا فراہم کرنے کی وجہ سے ہوتا ہے۔
- پیداوار میں اضافہ، پھول اور پھل کے وزن میں اضافہ سے ہوتا ہے۔
- پانی کی بچت 40 فیصد سے زائد ہوتی ہے۔ اس پانی سے مزید رقبہ کاشت کیا جا سکتا ہے۔
- پانی لگانے، کھاد ڈالنے، جڑی بوٹیوں کو تلف کرنے اور کھالے صاف کرنے کا خرچہ بچتا ہے۔
- خشک علاقوں میں جڑی بوٹیاں نہ ہونے سے ٹیوب ویل کی صورت میں بجلی اور ڈیزل کی بچت ہوتی ہے۔
- صاف اور قطاروں کے درمیانی خشک علاقہ کی وجہ سے بیماریوں کا حملہ نسبتاً کم ہوتا ہے۔
- کھاد کو جڑوں کے قریب دینے سے اس کا استعمال زیادہ موثر ہوتا ہے۔
- غیر ہموار اور اونچے نیچے کھیتوں میں فصلوں کی پیداوار اچھی ہو سکتی ہے۔
- فصلوں کی نشوونما بہتر اور یکساں ہوتی ہے اور فصل جلدی تیار ہوتی ہے۔

زرکاشت اور نیٹافم کی ڈرپ فرٹیگیشن ٹیکنالوجی

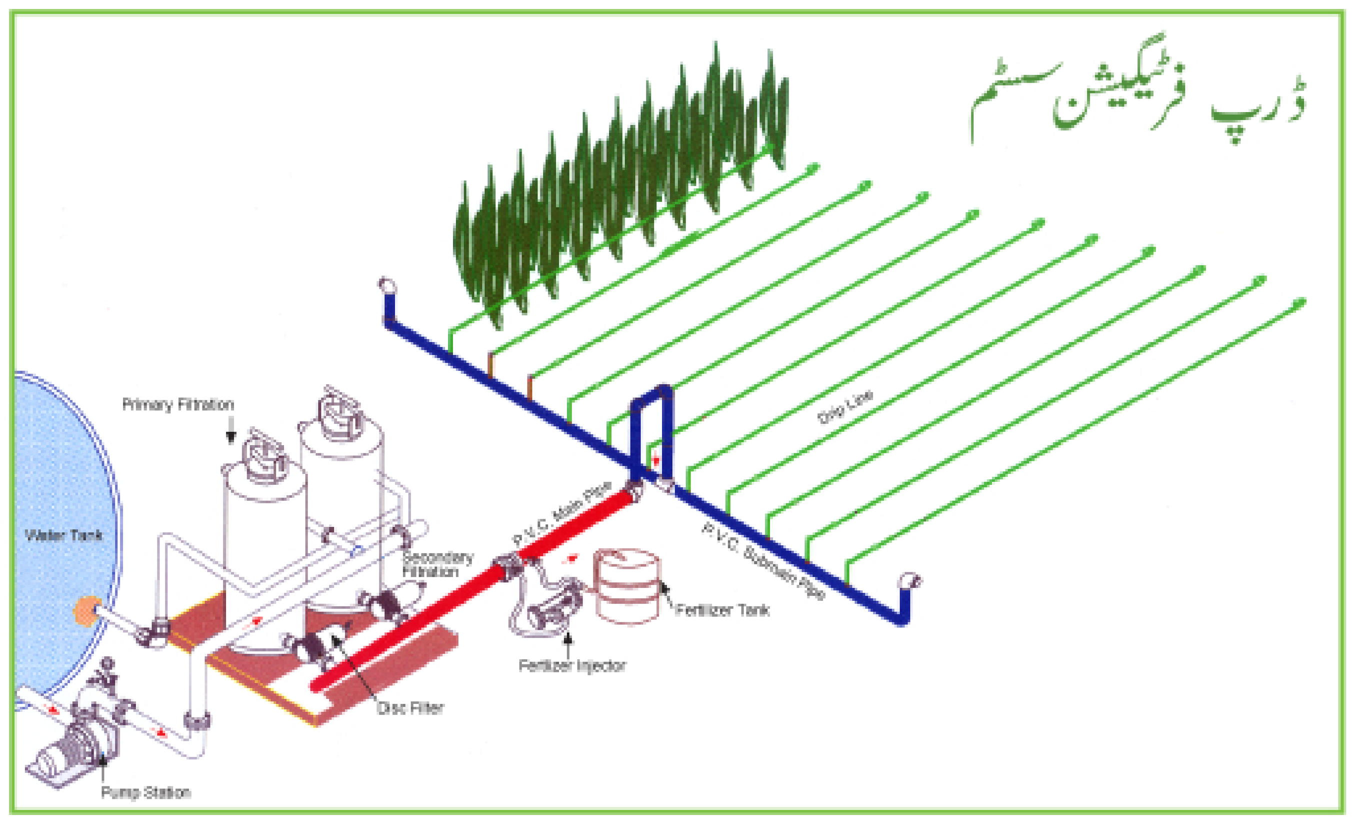
زرکاشت جس کے معنی 'سونا اگاؤ' کے ہیں، دنیا کی سب سے بڑی اور ڈرپ سسٹم کی موجد کمپنی 'نیٹافم' کے تعاون سے ڈرپ سسٹم فراہم کرنے کے ساتھ ساتھ پیداوار میں اضافے کے لئے مکمل معلومات اور تربیتی نظام پیش کر رہی ہے۔

ڈرپ ٹیکنالوجی پاکستان میں پچھلے بیس سالوں سے متعارف ہے، لیکن ابھی تک اس کے بارے میں کاشتکاروں کی معلومات بہت کم ہے اور جو تجربات کئے گئے وہ بھی کامیاب نہ ہو سکے۔ اس کی دو بنیادی وجوہات ہیں۔ جو سسٹم لگائے گئے ان کے لئے ٹیکنالوجی اور پارٹس کی فراہمی کا کوئی انتظام نہیں تھا اور دوسرے فصلوں کی ڈرپ ایگرونامی (agronomy) کے بارے میں بھی مکمل معلومات کا فقدان تھا۔ اس لئے ان سے متوقع نتائج حاصل نہ ہو سکے۔

زرکاشت کی ٹیم خواہشمند کاشتکاروں کے رقبہ کا سروے کرتی ہے اور اس سروے کی بنیاد پر کاشتکار کو جدید اریگیشن سسٹم مہیا کرتی ہے جو ان کی فصلوں کے آب و ہوا اور زمینی ساخت کے مطابق ہوتا ہے۔

سسٹم لگانے کے بعد کاشتکاروں کو سسٹم چلانے اور اس کی دیکھ بھال کی مکمل تربیت دی جاتی ہے۔ آبپاشی اور کھادوں کی دیکھ بھال کا مکمل طریقہ کار دیا جاتا ہے۔

اس کے علاوہ زرکاشت ٹیم کاشتکاروں کے مسائل حل کرنے کے لئے ہر وقت مستعد رہتی ہے۔ اس طرح کاشتکار دنیا کے مختلف ممالک میں آزمائے ہوئے ڈرپ فرٹیگیشن سسٹم لگوا کر پانی کی بچت کے ساتھ فصلوں کی پیداوار اور کوالٹی میں بھی اضافہ کر سکتے ہیں۔



زرکاشت ڈرپ فرٹیگیشن سسٹم

زرکاشت ڈرپ سسٹم چار حصوں پر مشتمل ہوتا ہے

۱۔ فلٹریشن یونٹ
۲۔ فرٹیگیشن یونٹ
۳۔ پائپ نیٹ ورک
۴۔ ڈرپ لائن

فلٹریشن یونٹ

اس میں بنیادی اور ثانوی فلٹر ہوتے ہیں جو کہ پانی میں موجود کثافتوں کو سسٹم میں داخل ہونے سے روک دیتے ہیں۔ ان سسٹم کو بیک فلیشنگ (back flushing) کر کے صاف کیا جاتا ہے۔

فرٹیگیشن یونٹ

اس میں فرٹیلائزر انجیکٹر (fertilizer injector) یا وینچوری (venturi) کے ذریعے پانی کے ساتھ کھاد بھی پودوں کو ان کی ضروریات کے مطابق مسلسل فراہم ہوتی ہے۔

پائپ نیٹ ورک

یہ حصہ مین اور سب مین پائپ پر مشتمل ہوتا ہے جن کے ذریعے پانی ڈرپ لائن میں جاتا ہے۔

ڈرپ لائن

اسکے ذریعے سے پانی اور کھاد قطروں کی صورت میں، پودوں کو ان کی ضرورت کے مطابق صحیح مقدار میں ملتی ہے۔ ڈرپ لائن کی بہت سی اقسام ہیں ان کا انتخاب پانی، مقدار اور فصل کے مطابق ہوتا ہے، زرکاشت ٹیم فصل کی ضرورت کے مطابق ڈرپ لائن تجویز کرتی ہے۔

ڈرپ فرٹیگیشن کا استعمال

عام طور پر یہ خیال کیا جاتا ہے کہ یہ سسٹم باغات کیلئے موزوں ہے حالانکہ تجربات سے ظاہر ہوتا ہے یہ سسٹم پھلوں، سبزیات اور مختلف فصلوں میں لگائے جا سکتے ہیں اور ان کے ذریعے پانی کی بچت کے ساتھ پیداوار میں اضافہ کیا جا سکتا ہے۔