

1 कृषि

सैक्टर एक दृष्टि में

वार्षिक योजना वर्ष 2014–2015 में योजना हेतु प्रस्तावित राशि

| | |
|--------------------------|------------|
| ● आयोजना बजट सीलिंग राशि | 891.95 लाख |
| ● राज्य आयोजना मद | 826.15 लाख |
| ● केन्द्रीय योजना मद | 65.80 लाख |

लक्ष्य एवं उद्देश्य

- कृषि उत्पादकता में वृद्धि करना।
- फव्वारा संयंत्रों की स्थापना।
- कृषि यंत्रों की मांग की आपूर्ति करना।
- क्षेत्र में उन्नत कृषि विधियों का प्रदर्शन।
- कृषकों को विविध प्रशिक्षण प्रदान करना।
- पाईप-लाईन वितरण करना।
- जिप्सम वितरण करना।
- जीवन रक्षक सिंचाई कूण्ड का निर्माण।
- किसान मेले एवं भ्रमण कार्यक्रमों का आयोजन।
- मिनीकिट्स वितरण करना।

दफ़्तरी तथ्यांक का नक़्शा =

नागौर जिले की अर्थ व्यवस्था कृषि प्रधान है। जिले का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 17.64 लाख हैक्टर है जिसमें से 13.65 लाख हैक्टर भूमि बुवाई योग्य है। जो कि कुल भूमि का 77 प्रतिशत है। करीब 2.77 लाख हैक्टर भूमि में सिंचाई की सुविधा उपलब्ध है। जिले में अधिकतम भाग की भूमि रेतीली व दोमट है। यदि सितम्बर व अक्टूबर में अच्छी वर्षा हो जाती है तो कुछ क्षेत्रों में शुष्क खेती के अन्तर्गत सरसों, चना व तारामीरा की बुवाई की जाती है। खरीफ की फसले वर्षा पर आधारित है। जिले की 70 प्रतिशत जनसंख्या कृषि व्यवसायगत है।

जिले का तापमान अधिकतम खुश्क और उतार-चढ़ाव वाला है। नवम्बर से मार्च की अवधि में ठण्ड और अप्रैल से जून तक गर्मी पड़ती है। जिले में गर्मी के दौरान धूल भरी आंधिया चलती है। जिले का न्यूनतम तापमान 5 डिग्री से 8 डिग्री सेल्सियस रहता है और अधिकतम 45 से 48 डिग्री के बीच में रहता है। जिले की औसत वर्षा 361.65 मिमी है।

1-1 कृषि क्षेत्र

1.1.1 कृषि क्षेत्र –

- कुल भौगोलिक क्षेत्रफल – 1764383 हैक्टर।
- कृषि योग्य भूमि – 1365000 हैक्टर।
- बोया जाने वाला क्षेत्रफल – 1358000 हैक्टर।
- सिंचित क्षेत्रफल – 277000 हैक्टर।
- जिले में नहरों से सिंचित क्षेत्र नगण्य है।
- जिले में सिंचाई के मुख्य स्रोत कुएँ एवं नलकूप हैं।

1.1.2 क्षेत्रीय कृषकों की संख्या –

| क्र.सं. | कृषक श्रेणी | संख्या | क्षेत्र (हैक्टर) | कृषि भूमि प्रति कृषक (हैक्टर) |
|---------|--------------|--------|------------------|-------------------------------|
| 1 | बड़े कृषक | 190624 | 1433929 | 7.52 |
| 2 | लघु कृषक | 34906 | 52667 | 1.51 |
| 3 | सीमान्त कृषक | 25845 | 12184 | 0.47 |
| योग | | 251375 | 1498780 | 5.96 |

1.1.3 फसलवार उन्नत किस्म के बीजों का उपयोग करने वाले कृषक (प्रतिशत में)

| क्र.सं. | फसल | प्रतिशत कृषक |
|---------|-------|--------------|
| 1 | ज्वार | 5 |
| 2 | बाजरा | 35 |
| 3 | दलहन | 6 |
| 4 | गेहूं | 25 |
| 5 | चना | 3 |
| 6 | सरसों | 75 |

1.1.4 जिले में मुख्य फसलों के उत्पादकता की राज्य एवं राष्ट्र से तुलनात्मक स्थिति

| क्र. सं. | प्रमुख फसलों के नाम | गत 5 वर्षों का औसत क्षेत्रफल (है.में) | उत्पादकता क्विंटल प्रति हैक्टर | | | योजना अवधि 2014-2015 हेतु निर्धारित लक्ष्य | |
|--------------|---------------------|---------------------------------------|--------------------------------|------------|--------------|--|---------------------|
| | | | जिला स्तर | राज्य स्तर | राष्ट्र स्तर | क्षेत्रफल (है.में) | उत्पादकता क्विं/है. |
| खरीफ | | | | | | | |
| 1 | ज्वार | 42000 | 400 | 398 | 844 | 44000 | 425 |
| 2 | बाजरा | 480000 | 860 | 694 | 886 | 480000 | 1100 |
| 3 | मूंग | 214000 | 397 | 320 | | 200000 | 550 |
| 4 | मोठ | 212000 | 288 | 257 | | 190000 | 450 |
| 5 | चंवला | 21000 | 333 | 302 | | 22000 | 350 |
| 6 | मूंगफली | 15000 | 1800 | 1208 | 866 | 11000 | 1500 |
| 7 | तिल | 19000 | 211 | 292 | | 21000 | 350 |
| 8 | कपास | 13000 | 350 | 218 | 421 | 15000 | 400 |
| 9 | ग्वार | 150000 | 373 | 276 | | 180000 | 400 |
| 10 | अन्य | 10000 | | | | 12000 | |
| श्रबी | | | | | | | |
| 1 | गैहूं | 74000 | 2257 | 2702 | 2792 | 80000 | 3200 |
| 2 | जौ | 12000 | 2083 | 2237 | | 12000 | 2900 |
| 3 | चना | 24000 | 1000 | 695 | 853 | 27000 | 1300 |
| 4 | सरसों | 114000 | 1096 | 1233 | 1002 | 80000 | 1700 |
| 5 | तारामीरा | 12000 | 417 | 290 | | 10000 | 900 |
| 6 | जीरा | 25000 | 300 | 320 | | 32000 | 600 |
| 7 | मैथी | 6500 | 800 | 1200 | | 9000 | 1200 |
| 8 | ईसबगोल | 32000 | | | | 50000 | |
| 8 | अन्य | 10000 | | | | 10000 | |

1.1.5 सिंचाई के साधन एवं सिंचित क्षेत्रफल

| क्र.सं. | सिंचाई का साधन | सिंचित क्षेत्र (हैक्टर में) | कुल कृषि क्षेत्र में सिंचित क्षेत्र का प्रतिशत |
|---------|----------------|-----------------------------|--|
| 1 | नहर | 0 | 0.00 |
| 2 | ट्यूबवैल | 142000 | 10.45 |
| 3 | कुएं | 135000 | 9.94 |
| 4 | अन्य | 0 | 0.00 |
| योग | | 277000 | 20.39 |

1.1.6 जिले में तहसीलवार बोये जाने वाली प्रमुख फसलें

| क्र0सं0 | नाम तहसील | मुख्य फसल |
|---------|-----------|---|
| 1. | नागौर | बाजरा, मूंग, मोठ, ग्वार, ज्वार, मूंगफली, तिल, मैथी, ईसबगोल, गेहूं |
| 2. | खीवसर | बाजरा, मूंग, मोठ, ग्वार, कपास, सरसों, जीरा, ईसबगोल, गेहूं |
| 3. | मेडतासिटी | बाजरा, मूंग, मूंगफली, ग्वार, कपास, सरसों, जीरा, चना, ज्वार, ईसबगोल, गेहूं |
| 4. | जायल | बाजरा, मूंग, मोठ, ग्वार, ज्वार, सरसों, जीरा, ईसबगोल |
| 5. | लाडनू | बाजरा, मूंग, मोठ, ग्वार, चना |
| 6. | डीडवाना | बाजरा, मूंग, मोठ, ग्वार, सरसों, गेहूं, चना, प्याज, ईसबगोल, गेहूं |
| 7. | नवां | बाजरा, मूंग, मोठ, ग्वार, सरसों, चना, गेहूं, प्याज |
| 8. | पबतसर | बाजरा, मूंग, कपास, सरसों |
| 9. | म्कराना | बाजरा, मूंग, मोठ, ग्वार, |
| 10. | डेगाना | बाजरा, मूंग, मोठ, ग्वार, सरसों, जीरा, ईसबगोल |

1.1.7 भू-आकृति एवं मृदाएं

भू-आकृति एवं मृदाओं के अभिलक्षणों की दृष्टि से इस जिले की मृदाओं में अनेकों विभिन्नताएं हैं। उत्तर-पश्चिम भाग ऊंचे-ऊंचे रेतीले टीबों से ढका हुआ है तो उत्तरी-पूर्वी भाग में मध्यम एवं ऊंचे दोनों तरह के रेतीले टीबे हैं, लेकिन दक्षिणी भाग अरावली से आई हुई दुमट एवं भटियार मृदाओं से आच्छादित है। मृदाओं के विभिन्न लक्षणों के आधार पर जिले की मृदाओं को निम्न विस्तृत वर्गों में विभाजित किया जा सकता है।

| क्र.सं. | मृदा का प्रकार | मृदा का लक्षण | क्षेत्र (पंचायत समिति) |
|---------|-------------------------------|---|--|
| 1. | गहरी भूरी बलुई असमतल मृदाएं | रेतीली, कहीं-कहीं बलुई दुमट, अकेल्सीयम, सतह पर पीले भूरे रंग की तथा सतह के नीचे भूरे एवं गहरे भूरे रंग की ऊपर से नीचे तक अबद्धकण, संरचनाहीन, अदृढ़, चिपचिपाहटरहित एवं सुपटताहीन | जायल, लाडनू, डीडवाना, कुचामन और डेगाना क्षेत्र सहित जिले के करीब 4424 वर्ग कि.मी. क्षेत्र में फैली हुई है। |
| 2. | भूरे रंग की बलुई दुमट मृदाएं | गहरी बारीक रेत के कण वाली, चूर्णशील, हल्की सी चिपचिपी, अकेल्सीयम तथा कहीं-कहीं साधारण केल्सीयम, असमतल धरातल युक्त एवं वायु अपरवन से प्रभावित है। | परबतसर, मकराना एवं डेगाना क्षेत्र सहित जिले के करीब 997 वर्ग कि.मी. क्षेत्र में फैली हुई है। |
| 3. | साधारण टीबों युक्त बलुई मैदान | पीले भूरे रंग अथवा हल्के भूरे रंग की बारीक रेत वाली सतह के नीचे कमजोर कुंठित कोणीय संरचना वाली | नागौर क्षेत्र सहित जिले के करीब 1739 वर्ग कि.मी. क्षेत्र में फैली हुई है। |
| 4. | दोमट लाल भूरी मृदाएं | लाल भूरे रंग लिए बारीक बलुई दुमट, मिश्रीत संरचना युक्त | नागौर, मूण्डवा क्षेत्र में करीब 1922 वर्ग कि.मी. |
| 5. | जलीढ-दुमट मटियार मृदाएं | भूरे रंग की छिछली अथवा मध्यम गहराई, सतह पर साधारण केल्सीयमी तथा सतह के नीचे गहरे भूरे रंग की केल्सीयमी | मेड.ता, रियां क्षेत्र सहित जिले के करीब 2017 वर्ग कि.मी. क्षेत्र में फैली हुई है। |
| 6. | पथरिली मृदाएं | पीला-भूरा अथवा गहरा भूरा रंग, कंकर-पत्थर युक्त, छिछली अथवा मध्यम गहराई, चुनायुक्त, असमतल स्थलाकृति तथा अपरवन से प्रभावित | मेड.ता, मूण्डवा क्षेत्र में फैली हुई है। |
| 7. | टीबों के मध्यम बलुई मृदाएं | हल्के भूरे रंग की, छोटे-बड़े टीबों के बीच, गहरी तथा चुना युक्त | नागौर, लाडनू क्षेत्र में करीब 1232 वर्ग कि.मी. |
| 8. | अन्य प्रकार की मृदाएं | पथरिली छिछली पथरिली पहाड़ी कंकर पत्थर युक्त | 597 वर्ग कि.मी. 293 वर्ग कि.मी. 667 वर्ग कि.मी. 452 वर्ग कि.मी. |

1.2 योजना अवधि हेतु लक्ष्य एवं प्राथमिकताएं

- कृषि उत्पादन में 10 प्रतिशत बढ़ोतरी
- प्रत्येक ग्राम पंचायत में प्रत्येक ग्राम की प्रत्येक फसल में उन्नत बीजों के उपयोग के क्षेत्र में 10 प्रतिशत की वृद्धि
- फसल उत्पादन की लागत में कमी करना।
- वर्मी कम्पोस्ट एवं जैविक खेती को प्रोत्साहित करना।

1.3 लक्ष्यों तक पहुंचने की रूपरेखा एवं रणनीति

वर्ष 2014-2015 में जिले में कृषि उत्पादन में 10 प्रतिशत का वृद्धि का लक्ष्य अर्जित करने के लिए हमें चौतरफा प्रयास करने होंगे, जिसमें फसलों की उत्पादकता में वृद्धि, लागत में कमी, जल का कुशलतम उपयोग, मूल्य संवर्द्धन, हाईटेक कृषि को बढ़ावा, फसल विविधिकरण आदि है। प्रयासों की रणनीति का विवरण इस प्रकार है -

1.3.1 फसलों की उत्पादकता में वृद्धि

वर्तमान में अधिकांश फसलों की उत्पादकता राज्य एवं राष्ट्रीय औसत से कम हैं, जिन्हें विभागीय गतिविधियों जैसे— उन्नत बीजों का उपयोग अथवा बीज बदलाव दर वर्तमान में फसल बाजरा में 38% दलहन में 5% मूंगफली में 2% गेहूँ में 20% चना 3% व सरसों में 65% है तथा उर्वरकों का संतुलित उपयोग वर्तमान में खरीफ में 8.50 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर व रबी में 62.00 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर की खपत है, जिसे प्रति वर्ष बढ़ोतरी कर एवं जैविक उर्वरकों के उपयोग को बढ़ावा देकर नवीनतम तकनीकी को अपनाते हुये उत्पादकता में 10 प्रतिशत बढ़ोतरी का लक्ष्य रखा गया।

1.3.2 फसल उत्पादन की लागत में कमी करना

इस उद्देश्य की पूर्ति हेतु कम लागत एवं गैर मौद्रिक आदानों के प्रयोग को बढ़ावा दिया जायेगा जैसे— समन्वित कीट प्रबन्धन के तरीके, समय पर बुवाई के उचित ढंग, उपयुक्त किस्मों का चुनाव, मृदा परीक्षण के आधार पर उर्वरकों का उपयोग, जैविक उर्वरकों का उपयोग, कार्बनिक खादों का सही संश्लेषित उपयोग, जल संरक्षण के उपाय, खरपतवार नियन्त्रण, इन्टरक्रोपिंग के साथ-साथ ग्रीष्मकालीन जुताई, प्रकाश पॉश का उपयोग, प्राकृतिक आपदाओं के सामुहिक नियन्त्रण आदि को बढ़ावा दिए जाने पर जोर दिया जायेगा, जिससे की कृषि लागत में कमी कर शुद्ध आय में वृद्धि की जा सकेगी।

1.3.3 मूल्य संवर्धन

इस हेतु उच्च गुणवत्ता के फसल उत्पादन को तैयार करवाया जायेगा जैसे कि जैविक उत्पाद, कट फलावर, ऑफ सीजन की सब्जियां, यूरोपियन वेजीटेबल की खेती को बढ़ावा दिया जायेगा एवं कृषकों को फसलोत्तर प्रबन्धन के सम्बन्ध में प्रशिक्षण के माध्यम से उनकी कार्य कुशलता में वृद्धि की जायेगी जिससे कि किसान अपने उत्पाद का ग्रेडिंग, क्योरिंग, पैकिंग आदि सही ढंग से करके सही मूल्य प्राप्त कर सकें।

1.3.4 जल का कुशलतम उपयोग

जिले में कृषि उत्पादन को सर्वाधिक प्रभावित करने वाला कारक सिंचाई जल की कमी है। लगभग 11.44 लाख हैक्टर खरीफ फसलों में मात्र 0.92 लाख हैक्टर सिंचित एवं रबी में 2.80 लाख हैक्टर क्षेत्र में सिंचाई होना एवं शेष भूमि का वर्षा आधारित रहना एक चुनौति है, इसके लिए कृषि विभाग की ओर से कृषकों को सिंचाई हेतु उपलब्ध जल के कुशलतम उपयोग हेतु प्रशिक्षण, प्रदर्शन, अनुदानित वैकल्पिक सिंचाई की विधियां उपलब्ध करायी जाती रही है। पूर्व में अमूल्य नीर योजना एवं वर्तमान में माइक्रो इरीगेशन स्कीम के तहत कृषकों को फव्वारा, पाईप लाईन, ड्रिप सिंचाई पर अनुदान से कृषकों को प्रोत्साहित/लाभान्वित किया जा रहा है। प्रस्तावित योजनावधि में अत्यंत महत्वाकांक्षी लक्ष्य निर्धारित करते हुए जिले के अधिकतम कुओं को फव्वारा, ड्रिप, पाईप लाईन द्वारा सुसज्जित किया जाना तय किया गया है।

1.3.5 हाई टेक कृषि को बढ़ावा

राष्ट्रीय बागवानी मिशन के अन्तर्गत उन्नत किस्म के फलदार पौधों की नर्सरी स्थापित कराना, नवीन बगीचों की स्थापना, मशाला फसलों के प्रदर्शन, जविक खेती, पोली हाऊसेज की स्थापना, शेड नेट का प्रयोग, प्लास्टिक टनल्स में ऑफ सीजन प्लान्टिंग, मूल्य संवर्धन इत्यादि को बढ़ावा देकर अधिक आमदनी देने वाली फसलों का उत्पादन लेने पर जोर दिया जायेगा।

1.3.6 फसल विविधिकरण

अधिक आमदनी प्राप्त करने हेतु कृषकों को फूलों, औषधीय पौधों, फलदार पौधों एवं मसाला फसलों की खेती करने हेतु प्रोत्साहित किया जायेगा, इस हेतु कृषकों को प्रशिक्षण दिया जायेगा। उपर्युक्त प्राथमिकताओं के अतिरिक्त जिले में जैविक खेती संवर्द्धन, भूमि सुधार, फसल प्रदर्शन, समन्वित कीट प्रबन्धन इत्यादि पर भी कार्य किया जायेगा। साथ ही बालिका कृषि शिक्षा, कृषक मित्रवत साहित्य सृजन, कृषक भ्रमण, किसान मेले आयोजन इत्यादि भी किये जाकर कृषकों को उन्नत तकनीकी ज्ञान का प्रसारण किया जायेगा।

विभिन्न योजनाओं के तहत पौध संरक्षण रसायनों, उन्नत कृषि यंत्रों इत्यादि पर अनुदान जारी कर कृषकों को इनके प्रयोग करने हेतु प्रोत्साहित किया जायेगा।

1.3.7 कृषि विभाग द्वारा वर्तमान में क्रियान्वित किये जा रहे कार्यक्रमों का विवरण

केन्द्र/राज्य प्रवर्तित तथा राज्य योजनान्तर्गत एन.एफ.एस.एम./आ.के.वी.वाई./आत्मा/एन.एच.एम. तथा एम.आई.एस. योजनाओं के अन्तर्गत विभिन्न गतिविधियों के अन्तर्गत किसानों को अनुदान/प्रशिक्षण, भ्रमण, प्रदर्शन, किसान मेला, कृषक रूचि समूहों का गठन कराकर क्षमता वर्द्धन आदि हेतु सहायता उपलब्ध है।

- **फार्मर फील्ड स्कूल आधारित प्रदर्शन कार्यक्रम :** फार्मर फील्ड स्कूल प्रशिक्षण/प्रदर्शन पद्धति के माध्यम कृषकों के खेतों पर 5 हेक्टेयर के ब्लोक में प्रदर्शनों का आयोजन किया जाता है। एक कृषक परिवार के सदस्य को अधिकतम एक हे० प्रदर्शन आवंटित किया जाता है। प्रदर्शन स्थल पर 30 कृषकों के 4 प्रशिक्षण एवं 1 किसान दिवस आयोजित किए जाते हैं, जिस पर 4000/- रू० व्यय किए जाने का प्रावधान है।
- **मिनिकिट कार्यक्रम :** कृषकों को नई उन्नत किस्मों के बीज मिनिकिट वितरण किया जाता है। सूखे की स्थिति में खरीफ/रबी में हरा चारा मिनिकिट निशुल्क वितरित किये जाते हैं।
- **फार्मर फील्ड स्कूल आधारित समन्वित कीट प्रबन्धन कार्यक्रम :** इस योजना के अन्तर्गत 14 सप्ताह तक कृषकों के चयनित खेत पर प्रशिक्षण आयोजित करवा कर विभिन्न फसलों में 30 कृषकों को प्रशिक्षित कर उन्हें कीट रोग की जानकारी प्रदान की जाती है।
- **पौध संरक्षण यंत्रों पर अनुदान :** विभिन्न योजनाओं के अन्तर्गत हस्तचलित पौध संरक्षण उपकरणों पर 400 से 800 रू०, पॉवरचलित पौ०सं० उपकरणों पर अधिकतम 2000/-रू० एवं ट्रेक्टरचलित पौ०सं० यंत्रों पर अधिकतम 4000/रू० प्रति उपकरण अनुदान देय है।
- **कृषि यन्त्र वितरण :** इस योजना के अन्तर्गत हस्तचलित व बैल चलित कृषि यंत्रों पर इकाई लागत का 25 से 50 प्रतिशत या अधिकतम 2000/- रुपये प्रति यन्त्र प्रति कृषक अनुदान दिया जाता है।
- **जीवाणु खाद पर अनुदान :** राइजोबियम एवं एजोटोबेक्टर कल्चर की कीमत का अधिकतम 3.25 रू० प्रति पैकेट तथा पी.एस.बी. कल्चर पर अधिकतम 4.00 प्रति पैकेट अनुदान देय है।
- **जिप्सम वितरण :** भूमि सुधार कार्यक्रम के तहत राज्य योजना व के० प्र० यो० के अन्तर्गत 50 प्रतिशत अनुदान पर कृषकों की मांग के अनुसार जिप्सम उपलब्ध करवाया जाता है। तिलहनी फसलों में उत्पादन बढ़ाने हेतु 50 प्रतिशत अनुदान पर जिप्सम उपलब्ध करवाया जाता है। भूमि सुधार कार्यक्रम के अन्तर्गत जिप्सम प्रदर्शन हेतु जिप्सम की कीमत का 50 प्रतिशत अनुदान देय है।
- **मिट्टी एवं पानी के नमूनों की जांच :** विभाग द्वारा कृषकों से मिट्टी व पानी के नमूनों की जांच करवाने हेतु 10/- रू० जांच शुल्क लिया जाकर विश्लेषण रिपोर्ट तैयार कर उर्वरकों की सिफारिश की जाती है।
- **प्रशिक्षण कार्यक्रम :**
 $\frac{1}{2}$ d"kd if' k{k.k % इस योजना में कृषि पर्यवेक्षक मुख्यालय पर एक दिवसीय महिला कृषक प्रशिक्षण/कृषक प्रशिक्षण शिविर आयोजित कर 30 कृषकों को उन्नत कृषि तकनीकी का प्रशिक्षण दिया जाता है। प्रति प्रशिक्षण 3000/- रू. व्यय का प्रावधान है।
(ब) दो दिवसीय कृषक प्रशिक्षण: विभिन्न योजनाओं के अन्तर्गत 2 दिवसीय संस्थागत कृषक प्रशिक्षण शिविर आयोजित कर 30 कृषकों को प्रशिक्षण दिया जाता है। प्रत्येक प्रशिक्षण में 9000/- रू. व्यय का प्रावधान है।
(स) किसान मेला / दिवस : पंचायत समिति स्तर पर 500 कृषकों के समूहों को एकत्रित कर फसलोत्पादन तकनीक पर प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है। प्रति किसान मेला 25000/- रू. व्यय का प्रावधान है।

- **केन्द्रीय प्रवर्तित योजना—माईको ईरिगेशन** :- इस योजना के अन्तर्गत फव्वारा संयंत्र एवं ड्रीप संयंत्र स्थापित करने पर अधिकतम 5 हैक्टर क्षेत्र हेतु विभिन्न मॉडलों के आधार पर कृषक को लागत का 50 प्रतिशत अनुदान देय है।
- **कृषि शिक्षा हेतु छात्राओं को प्रोत्साहन** :- कृषि शिक्षा अध्ययन करने वाली छात्राओं को 10+2 कृषि शिक्षा हेतु 3000/-रु. एवं कृषि स्नातक हेतु 5000/- रु. की प्रोत्साहन राशि 1 वर्ष में उपलब्ध करवाई जाती है।
- **कृषक विनिमय/भ्रमण** :- राज्य में क्षेत्र के अन्दर 2 दिवस के अध्ययन हेतु कृषकों पर प्रति कृषक 200/- रु. व राज्य में 3 दिवस हेतु एक से दूसरे क्षेत्र में अध्ययन भ्रमण हेतु प्रति कृषक 500/- रु. व्यय का प्रावधान है।
- **साहित्य प्रकाशन** :- जिले में कृषकों को खरीफ एवं रबी मौसम में फसलों की उन्नत कृषि तकनीकी पुस्तिका प्रकाशन करवाकर प्रति वर्ष 50,000-50,000 प्रतियों कृषकों को निःशुल्क वितरण की जाती है।
- **राष्ट्रीय बागवानी मिशन** :- जिले में राष्ट्रीय बागवानी मिशन के अन्तर्गत मसालेदार फसलें जैसे—जीरा व मैथी के प्रदर्शन लगाने पर आदानों की कीमत का 75 प्रतिशत या अधिकतम 11500/-रु. प्रति हैक्टर अनुदान देय है। नागौर जिले में बेर के बगीचों की स्थापना पर 75 प्रतिशत की दर से अधिकतम 22500/-रु. का अनुदान 3 वर्षों में देने का प्रावधान है।

1.4 समीक्षा एवं सुझाव

1.4.1 जिले की वर्तमान कृषि प्रणाली में बदलाव

जिले की वर्तमान कृषि प्रणाली में बदलाव हेतु 2 प्रमुख बिन्दुओं को महत्व दिया गया है—

1. कम आर्थिक लाभ वाली फसलोंकी अपेक्षा अधिक लाभ वाली फसलों का क्षेत्र विस्तार (खाद्यान्न की अपेक्षा दलहन व तिलहन फसलों का विस्तार)
2. फसलों की कम उत्पादक व लम्बी अवधि वाली प्रजातियों के स्थान पर अल्प अवधि की उन्नत प्रजातियों का अधिकाधिक प्रयोग।

वर्तमान खरीफ प्रणाली :- खाद्यान्न-45 प्रतिशत, दलहन-51 प्रतिशत,
तिलहन-03 प्रतिशत, कपास-01 प्रतिशत

वर्तमान रबी प्रणाली :- खाद्यान्न-30 प्रतिशत, दलहन-12 प्रतिशत,
तिलहन-44 प्रतिशत, जीरा-12 प्रतिशत, मैथी - 2 प्रतिशत

वर्तमान फसल सघनता - 113 प्रतिशत

प्रस्तावित बदलाव -

प्रस्तावित खरीफ प्रणाली :- खाद्यान्न-41 प्रतिशत, दलहन-53 प्रतिशत,
तिलहन-3 प्रतिशत, कपास-1 प्रतिशत, अन्य-2 प्रतिशत

प्रस्तावित रबी प्रणाली :-खाद्यान्न-27 प्रतिशत, दलहन-13 प्रतिशत, मैथी-2 प्रतिशत
तिलहन-38 प्रतिशत, जीरा-12 प्रतिशत, अन्य-7 प्रतिशत

| फसल जो बदलाव करनी है | फसल जिसका विस्तार होना है | क्षेत्र/ब्लॉक/पं.स. |
|-------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| चना, गेहूँ, मैथी व जीरा | सरसों, ईसबगोल, असालिया, चारा | मूण्डवा, मेड़ता, रियांबड़ी |
| जौ व गेहूँ | जीरा, चना व सरसों | कुचामन, लाडनूँ, परबतसर |
| उद्यानिकी फसलें | मटर व मीर्च | मेड़ता, रियां, कुचामन, मूण्डवा |
| | बैर व आंवला | मेड़ता, रियां व परबतसर |
| | सफेद मूसली | मेड़ता, रियां |
| | प्याज | कुचामन, रियां, मूण्डवा, डीडवाना |

1.4.2 पैदावार बढ़ाने के लिए जल प्रबन्ध –

फसलों की पैदावार बढ़ानी है तो जल प्रबन्ध पर ध्यान देना चाहिए। इसके लिए सिंचाई के पानी का कुशलतम तरीके से उपयोग करने की आवश्यकता है। इस हेतु पानी का कृत्रिम पुनर्भरण (रिचार्ज), वर्षा के पानी का संचय व भूजल का सतली जल के साथ बेहतर उपयोग करना अति आवश्यक हो गया है। अनुमान के अनुसार सतही जल उपलब्धता में से लगभग 50 प्रतिशत जल सिंचाई के उपयोग में आता है और शेष जल का उपयोग नहीं होने से व्यर्थ बहकर चला जाता है।

राज्य में कम, असमान एवं अनियमित वर्षा के कारण भूमिगत जल का पुनर्भरण भू-जल के दोहन के अनुपात में कम होने के कारण भू-जल स्तर प्रतिवर्ष घटता जा रहा है। भू-जल की कमी के कारण कुओं को किसान हर वर्ष गहरा करवाता है, फिर भी उसको पर्याप्त पानी नहीं मिल पाता है। इससे सिंचाई लागत भी बढ़ती है व पानी की गुणवत्ता भी खराब होती है।

किसान के स्तर पर इस समस्या के समाधान के लिये जल प्रबन्ध के समन्वित तौर-तरीकों को अपनाये जानी की खास जरूरत है। समन्वित तरीके अपनाने हेतु निम्न बातों पर ध्यान दिया जाना आवश्यक है।

- खेत से कम से कम पानी बह कर जाये अर्थात् ज्यादा से ज्यादा पानी जमीन के अन्दर जाए जिसे लम्बे समय पर फसलों को पानी उपलब्ध हो सके तथा भू-जल स्तर में बढ़ोतरी हो।
- उपलब्ध पानी का अधिकतम सदुपयोग।
- कम पानी से अधिक पैदावार अर्थात् उपलब्ध पानी से प्रति इकाई पैदावार में बढ़ोतरी।

1.4.3 खेत में ही पानी का संरक्षण

- गर्मी की जुताई।
- ढलान के आड़े खेती।
- ढालू खेतों में थोड़ी-थोड़ी दूर पर कम ऊंचाई की मेड़।
- पानी रोक कर कुएं में डालें।

भारी और दोमट मिट्टी वाले क्षेत्रों में गर्मी की जुताई करने से भूमि जल सोखने की क्षमता बढ़ती है। इसके साथ ही ढलान के आड़े खेती करके भी पानी का संरक्षण किया जा सकता है। खेत के ढलान के आड़े खेती करने अर्थात् जुताई, बुवाई आदि खेत के ढलान के आड़े की जावे तो कुंड का पानी कुंड में तथा खेत का पानी खेत में ही रहता है जो कि वर्षा समाप्त होने पर फसल के लिए लम्बे समय तक काम आता है। ज्यादा ढालू खेतों में थोड़ी-थोड़ी दूर पर कम ऊंचाई की मेड़ बनाकर पानी के बहाव को कम किया जा सकता है, जिससे पानी को जमीन में जाने के लिए अधिक समय मिलेगा। खेत से बहकर जाने वाले पानी को रोककर कुएं में डालने से कुएं के जल स्तर में बढ़ोतरी की जा सकती है।

1.4.4 संरक्षित पानी का बेहतर उपयोग

- कच्चे धोरों की जगह पाईप-लाईन
- फसलों हेतु फववारा सिंचाई
- बगीचों में बूंद-बूंद सिंचाई

पानी बिना छीजत/नुकसान के पूरा का पूरा कुएं से खेत तक पहुंचे, इसके लिए पाईप-लाईन का उपयोग किया जाना चाहिए। कच्चे धोरों में 30-40 फीसदी पानी बेकार चला जाता है, पानी भाप बनकर उड़ता है तथा धोरों पर उगे खरपतवारों द्वारा भी काफी हिस्सा उपयोग में ले लिया जाता है। पिछले कुछ वर्षों में राज्य में लगभग 2 करोड़ मीटर से अधिक पाईप लाईन किसानों ने अपने खेतों में बिछाकर पानी की छीजत को रोका है। साथ ही खेत में पहुंचे पानी के सदुपयोग हेतु फववारा तथा बूंद-बूंद सिंचाई पद्धति अत्यन्त

उपयोगी है। अमूल्य नीर योजना के तहत कृषि विभाग द्वारा किसानों को फववारा सेट खरीदने के लिये अनुदान भी उपलब्ध कराया जा रहा है। बूंद-बूंद सिंचाई पद्धति से सतही सिंचाई की तुलना में दो गुने से ज्यादा क्षेत्र में सिंचाई की जा सकती है। बूंद-बूंद सिंचाई बगीचों के लिये बेहद उपयोगी है।

1.4.5 पानी की बचत के लिये अन्य कृषि विधियां

- कम पानी चाहने वाली किस्मों का उपयोग।
- खेती का पट्टीदार तरीका अपनाना।
- खरपतवारों को समय पर निकालना।
- गोबर की खाद या कम्पोस्ट का उपयोग करना।
- कुल्फा या बखर चलाकर मिट्टी की उपरी परत तोड़ना।

पानी की खपत कम करने के लिए कम पानी चाहने वाली फसलें जैसे सरसों, चना, खरीफ दलहन के अलावा कम समय में पकने वाली किस्मों की बुवाई की जानी चाहिये। ढलान वाले खेतों में खेती का पट्टीदार तरीका काम में लेना चाहिये। इसके अन्तर्गत बाजारा, ज्वार, मक्का आदि अनाज वाली फसलों की कतारों के बाद मूंग, उड़द, मूंगफली, सोयाबीन आदि फसलों की कतारों में बुवाई करते हैं। इन दलहनी एवं तिलहनी फसलों की खासियत यह है कि ये पानी के बहाव को कम करती है, जिससे उपजाऊ मिट्टी का कटाव तो रूकता ही है, साथ ही जमीन में पानी का रिसाव भी बढ़ता है। बारानी खेती में यह तरीका अत्यन्त लाभदायक सिद्ध हुआ है। खेतों में गोबर की खाद या कम्पोस्ट का उपयोग करने से भी मिट्टी की जलधारण क्षमता बढ़ती है। वर्मीकम्पोस्ट भी काफी उपयोगी सिद्ध हुआ है।

जमीन में उपलब्ध जल फसलों के ही काम आवे, इसके लिये खरपतवारों को समय पर निकाल देना चाहिये, अन्यथा फसलों के हिस्से का काफी पानी इनके द्वारा बर्बाद कर दिया जाता है। जमीन से पानी को भाप बनकर उड़ने से रोकने के लिए कुल्फा या बखर चलाकर मिट्टी की उपरी परत को तोड़ देना चाहिये। यह टूटी हुई परत सतह आवरण (मलच) का काम करती है।

1.4.6 जल संरक्षण में सामुहिक भागीदारी

जल संरक्षण के उपरोक्त सभी ऐसे उपाय हैं जिनको किसान व्यक्तिगत रूप से अपना सकते हैं इसके साथ ही सामुदायिक स्तर पर भी जल संरक्षण उपाय किए जाने चाहिये। उदाहरण के तौर पर बरसाती नालों में थोड़ी-थोड़ी दूरी पर स्थानीय स्तर पर उपलब्ध सामग्री, पत्थर, मूज आदि के अवरोध बना देने से पानी रूक-रूक कर बहता है तथा मिट्टी का कटाव भी रूकता है। पानी के बहने की गति कम होने से मिट्टी का कटाव भी कम हो जाता है व जमीन में रिसाव बढ़ता है। इसके फलस्वरूप आस-पास के क्षेत्र के जल स्तर में भी बढ़ोतरी होती है। गांव के तालाब, पोखर आदि को भी गहरा किया जाना चाहिए।

इस तरह खेती में समन्वित जल प्रबन्ध की सोच विकसित कर इसे किसान के स्तर पर लागू करके खेती से अधिक और टिकाऊ पैदावार तो प्राप्त की ही जा सकती है साथ ही अकाल जैसी आपदाओं को भी काफी हद तक टाला जा सकता है।