Bharat BoudhIKS

खंड-8

अन्न और उद्योग

प्राचीन भारत की उत्पादक शक्ति

सनातन ज्ञान : युवा उत्थान

भारतीय ज्ञान प्रणाली आधारित प्रतियोगी परीक्षाओं (नेट और यूपीएससी) के लिए एक संक्षिप्त पुस्तक

सरस्वति नमस्तुभ्यं वरदे कामरूपिणि ।
विद्यारम्भं करिष्यामि सिद्धिर्भवतु मे सदा ॥

देवी सरस्वती को प्रणाम,
जो वर देने वाली और इच्छाओं को पूर्ण करने वाली हैं।
हे देवी, जब मैं अपने अध्ययन की शुरुआत करूं,
कृपया मुझे हमेशा सही समझ की शक्ति दें।

Salutations to Devi Saraswati,
the giver of boons and fulfiller of wishes.
O Devi, When I begin my studies,
please bestow on me the capacity of right understanding always

विद्या भारती
उच्च शिक्षा संस्थान
Vidya Bharati
Uchcha Shiksha Sansthan

H-107A, Sector-12, Noida, Gautam Buddha Nagar, (Uttar Pradesh), PIN – 201301
Telephone : 0120-4338616, Mobile: 9999694251

E-mail : vbheducation@gmail.com, contact@vbuss.org
Twitter/Facebook/Instagram : @VBUSSOrg

http://vbuss.org

Drafting Committee / Team

- **Dr. Meenakshi Sharma**
  ACBR, University of Delhi
- **Dr. Mansi Yuvendar Chaudhary**
  Rajdhani College, University of Delhi
- **Dr. Shobhita Singal**
  MLNC, University of Delhi
- **Dr. Deepak Kumar**
  DRC, University of Delhi
- **Ms. Prakshi Soni**
  University of Delhi
- **Mr. Jitender Kumar**
  University of Delhi
- **Ms. Kajal Sharma**
  University of Delhi
- **Ms. Geeta Chaudhary**
  University of Delhi
- **Mr. Pradeep K. Pandey**
  University of Delhi

अन्न और उद्योग

प्राचीन भारत की उत्पादक शक्ति

Bharat BoudhIKS

भारतीय ज्ञान प्रणाली आधारित प्रतियोगी परीक्षाओं (नेट और यूपीएससी)
के लिए एक संक्षिप्त पुस्तक

विद्या भारती
उच्च शिक्षा संस्थान
सा विद्या या विमुक्तये

किताबवाले
नयी दिल्ली-110002

अस्वीकरण

यह पुस्तक प्राचीन भारतीय ज्ञान परंपराओं से संबंधित विभिन्न शास्त्रीय ग्रंथों, साहित्यिक स्रोतों और सार्वजनिक रूप से उपलब्ध सामग्रियों के अध्ययन एवं उनकी व्याख्या पर आधारित एक विद्वत्तापूर्ण कृति है। यद्यपि इसकी संरचना, विषयवस्तु या प्रवाह में कुछ तत्व पूर्ववर्ती कृतियों अथवा पारंपरिक साहित्य से मेल खा सकते हैं, किन्तु ये समानताएँ केवल संयोगवश हैं और विषय की प्रामाणिकता बनाए रखने के उद्देश्य से रखी गई हैं। हमने यह सुनिश्चित करने का हर संभव प्रयास किया है कि प्रस्तुत सामग्री तथ्यपरक, जानकारीपूर्ण और मूल स्रोतों के प्रति पूर्ण सम्मानभाव से युक्त हो। इस कृति में व्यक्तिगत अनुसंधान, सृजनात्मकता और शैक्षणिक परिश्रम के परिणामस्वरूप नवीन विश्लेषण, अद्यतन व्याख्याएँ, नए विषय, चित्रण और संदर्भ विस्तार सम्मिलित किए गए हैं। मौजूदा स्रोतों से प्राप्त सभी प्रेरणाएँ और संदर्भ पूर्ण सद्भावना एवं शैक्षणिक/ज्ञान-वितरण के उद्देश्य से प्रयोग किए गए हैं। इस पुस्तक का उद्देश्य किसी भी प्रकार के कॉपीराइट या बौद्धिक संपदा अधिकारों का उल्लंघन करना नहीं है। यदि अनजाने में किसी सामग्री से ऐसे किसी अधिकार का अतिक्रमण हुआ हो, तो सूचित किए जाने पर सम्पादक आवश्यक संशोधन या यथोचित स्वीकृति देने को तत्पर है।

© विद्या भारती उच्च शिक्षा न्यास, दिल्ली प्रांत

शीर्षक : अन्न और उद्योग : प्राचीन भारत की उत्पादक शक्ति

सम्पादक : प्रो. राज किशोर शर्मा, जितेन्द्र कुमार

संस्करण : 2025

ISBN : 978-93-49531-52-9

मूल्य : 220/-

प्रकाशक:
किताबवाले
नई दिल्ली-110002

सहयोग:
विद्या भारती
उच्च शिक्षा संस्थान, नोएडा

मुद्रक:
जी.के. फाईन आर्ट प्रेस
पटपड़ गंज, नई दिल्ली

शुभकामना संदेश

प्रिय मित्रों,

यह मेरे लिए अत्यंत हर्ष और गौरव का विषय है, साथ ही एक गहरा उत्तरदायित्व भी, कि मैं आपके समक्ष **'भारत बौद्धिक्स'** परियोजना को प्रस्तुत कर रहा हूँ। **भारत बौद्धिक्स विद्या भारती उच्च शिक्षा संस्थान** द्वारा प्रारंभ किया गया एक राष्ट्रीय शैक्षिक अभियान है, जिसका मुख्य उद्देश्य हमारे युवाओं को गुणात्मक, सर्वांगीण और समग्र विकास की शिक्षा के साथ-साथ उनके मन और मस्तिष्क में भारत की बौद्धिक और सांस्कृतिक चेतना को पुनर्जीवित करना है।

जैसा कि हम सभी जानते हैं, विज्ञान, दर्शन, शासन, आरोग्य और कला जैसे अनेक क्षेत्रों में भारतीय ज्ञान परंपराएँ हजारों वर्षों से मानवता का मार्गदर्शन करती रही हैं। आज जब पूरी दुनिया एक संतुलित, नैतिक और समावेशी विकास मॉडल की खोज में है, ऐसे समय में हमारे प्राचीन ग्रंथ और विचार केवल इतिहास की धरोहर नहीं रह गए हैं, बल्कि वे प्रेरणा और नवाचार के जीवंत स्रोत बनकर सामने आ रहे हैं। भारत बौद्धिक्स का प्रयास है कि इस अमूल्य विरासत को आज के विद्यार्थियों के लिए सुलभ, समसामयिक और सार्थक रूप में प्रस्तुत किया जाए।

हमारे विशेषज्ञों द्वारा तैयार की गई **21 पुस्तकों की एक विशेष श्रृंखला,** इस परियोजना का मूल आकर्षण है। जिसे तीन प्रमुख क्षेत्रों में वर्गीकृत किया गया है:

1. **विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी**: इस खंड में वैदिक गणित, खगोलशास्त्र, आयुर्वेद, धातु विज्ञान, मंदिर वास्तुकला और पारंपरिक पर्यावरण ज्ञान जैसे विषयों के माध्यम से भारत की वैज्ञानिक परंपराओं को उजागर किया गया है।
2. **कला एवं मानविकी**: यह खंड नाट्यशास्त्र, शास्त्रीय भाषाओं, संगीत, साहित्यिक परंपराओं और प्रदर्शन कलाओं के माध्यम से भारत की सांस्कृतिक समृद्धि और सौंदर्यबोध को प्रतिबिंबित करता है।

3. **समाजशास्त्र एवं अर्थनीति**: इसमें राजधर्म, अर्थशास्त्र, कृषि, ग्रामीण उद्योग, और शासन-प्रणाली जैसे विषयों को शामिल किया गया है, जो संतुलित और नैतिक समाज निर्माण की दिशा में मार्गदर्शन प्रदान करते हैं।

इन पुस्तकों के माध्यम से युवाओं की सक्रिय भागीदारी सुनिश्चित करने हेतु हम **23 जनवरी 2026**, नेताजी **सुभाष चंद्र बोस जी की जयंती** के अवसर पर, एक **राष्ट्रीय परीक्षा** का आयोजन कर रहे हैं। यह परीक्षा पूरे देश के स्नातक एवं स्नातकोत्तर विद्यार्थियों के लिए खुली होगी। इस परीक्षा का उद्देश्य केवल ज्ञान का मूल्यांकन करना नहीं है, बल्कि जिज्ञासा जगाना, आत्मचिंतन को प्रेरित करना, और भारतीय सभ्यता के गौरव के प्रति गर्व की भावना को जागृत करना है।

परीक्षा में उत्कृष्ट प्रदर्शन करने वाले विद्यार्थियों को **राष्ट्रीय भारत बौद्धिक्स कॉन्क्लेव** में आमंत्रित किया जाएगा। यह एक ऐसा मंच होगा जहाँ वे अपने विचार साझा करेंगे, मार्गदर्शकों से संवाद करेंगे और **भारतीय कला एवं समाज** भारतीय ज्ञान प्रणाली के जीवंत अनुभव से जुड़ सकेंगे। **भारत बौद्धिक्स** मात्र एक शैक्षिक कार्यक्रम नहीं, बल्कि यह एक **यात्रा है: ज्ञान से बोध की ओर**। यह हमें हमारे मूल से जुड़ने, अपने भविष्य की पुनर्कल्पना करने और भारत की आत्मा को पुनः समझने का अवसर देता है।

मैं देशभर के सभी छात्रों, शिक्षकों और शैक्षणिक संस्थानों से हार्दिक आग्रह करता हूँ कि वे इस पुनराविष्कार और परिवर्तन की यात्रा में हमारे सहभागी बनें। आइए, हम मिलकर एक ऐसी पीढ़ी के निर्माण में सहायक बनें, जो बौद्धिक रूप से जागरूक, संस्कृति के प्रति संवेदनशील और वैश्विक दृष्टिकोण से उत्तरदायी हो।

सादर, सस्नेह

प्रो. कैलाश सी. शर्मा
अध्यक्ष, विद्या भारती उच्च शिक्षा संस्थान
अध्यक्ष, हरियाणा राज्य उच्च शिक्षा परिषद
पूर्व कुलपति, कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय, कुरुक्षेत्र

विषय सूची

प्रस्तावना 9
विद्या भारती उच्च शिक्षा संस्थान 11
1. भूमिका 13
2. प्राचीन भारत में कृषि की शुरुआत के विभिन्न पुरातात्विक प्रमाण 15
3. महाभारत और वेदों में कृषि का उल्लेख 16
4. वेदों में कृषि का महत्व 17
5. वैदिक कृषि तकनीक: एक विस्तृत अध्ययन 19
6. फसल चक्र और फसल प्रबंधन: वैदिक कृषि पद्धतियों का सूक्ष्म विश्लेषण 26
7. कृषि में सहजीवी पद्धतियाँ 28
8. कृषि से संबंधित धार्मिक अनुष्ठान 28
9. सामाजिक और सांस्कृतिक दृष्टिकोण 33
10. प्राचीन भारत में खाद्य प्रसंस्करण 33
11. प्राचीन भारत में कृषि आधारित उद्योग 37
12. कृषि और व्यापार का आपस में जुड़ाव 42
13. निष्कर्ष 43
अनुशंसित पठन सामग्री 44
बहुविकल्पीय प्रश्न 46
उत्तरदर्शिका 69

"India is the land of dreams. India had always dreamt - more of the Bliss that is man's final goal. And this has helped India to be more creative in history than any other nation. Hence the effervescence of myths and legends, religions, and philosophies, music, and dances and the different styles of architecture."

(Source: A Survey of Hinduism by - Klaus K. Klostermaier, Page-25)

*****

Friedrich Hegel
(1770-1831)

One of the greatest German philosophers, and an important figure of German Idealism. His major achievement is a distinctive articulation of Idealism. His Historicist and Idealist account of the total reality as a whole revolutionized European philosophy. His philosophical works provided the theoretical frameworks and conceptual blueprints which were influential in the creation and formation of government structures. Hegel influenced many thinkers and writers, such as Theodor W. Adorno, Karl Barth, Bauer, Karl Marx, Bosanquet, Bradley Simone de Beauvoir, Judith Butler, Benedetto Croce, Jacques Derrida, Friedrich Engels, Ludwig Feuerbach, Paul Charles Aymard Sartre, Giovanni Gentile, Søren Aabye Kierkegaard Herbert Marcuse et al.

प्रस्तावना

कृषि भारतीय सभ्यता की नींव रही है तथा इससे भारत की अर्थव्यवस्था, संस्कृति एवं उद्योगों को आकार मिला है। वैदिक परंपराओं में निहित, भारतीय कृषि ने स्थिरता, नवाचार और प्रकृति के साथ सामंजस्य पर जोर दिया।

भारतीय परंपरा में कृषि केवल भोजन उत्पन्न करने का माध्यम नहीं, बल्कि यह एक पुण्य कर्म और सांस्कृतिक आस्था का प्रतीक रही है। यहाँ हल चलाना केवल श्रम नहीं, बल्कि धरती माता की पूजा के समान समझा गया। कृषि से जुड़े पर्व, जैसे मकर संक्रांति, लोहड़ी और पोंगल, केवल ऋतु परिवर्तन नहीं दर्शाते, बल्कि समाज की सामूहिक चेतना और आपसी सहयोग का उत्सव हैं।

प्राचीन ग्रंथों में उन्नत कृषि तकनीकों, बीज चयन, सिंचाई और जैविक उर्वरकों का विस्तृत विवरण दिया गया है, जो गहन कृषि ज्ञान को प्रदर्शित करता है। प्राचीन भारत में खाद्य प्रसंस्करण भी उतना ही महत्वपूर्ण था, जिसमें मिलिंग, अचार बनाने और डेयरी प्रसंस्करण जैसी तकनीकों के माध्यम से पोषण को संरक्षित करना और स्वाद को बढ़ाना शामिल था। आयुर्वेद ने भोजन तैयार करने को प्रभावित किया, जिससे स्वास्थ्य लाभ और दीर्घायु सुनिश्चित हुई।

कपड़ा, पशुपालन, धातु शोधन और सुगंधित उत्पादों सहित कृषि-आधारित उद्योगों ने व्यापार और आत्मनिर्भरता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

भारतीय वस्त्र, मसाले और धातुक्रम विश्व स्तर पर प्रसिद्ध थे, जिससे भारत का आर्थिक प्रभाव मजबूत हुआ। कृषि और उद्योग की यह समृद्ध परंपरा भारत की सरलता, स्थिरता और प्रकृति के साथ गहरे संबंध को दर्शाती है - ऐसे सिद्धांत जो आज भी प्रासंगिक हैं।

"In the Indian ancient scriptures, the idea of man is quite illimitable and sublime. He is at length lost in the Supreme Entity himself."

Source: The Writings of Henry D. Thoreau - Walden

* * * * *

Henry David Thoreau
(1817-1862)

Great American essayist, poet, philosopher, and historian. He met Ralph Waldo Emerson and followed Transcendentalism advocated by him. Thoreau was also a devout abolitionist, who constantly attacked the Fugitive Slave Law. He wrote volumes of books, articles, essays, journals and poetry, and is remembered for his writings on natural history and philosophy. His philosophy of Civil disobedience had an impact on the political ideologies and actions of successive generations of great icons, such as, Leo Tolstoy, William Butler Yeats, Bernard Shaw, Ernest Hemingway, Walt Whitman, Mahatma Gandhi, Martin Luther King, John Kennedy.

विद्या भारती उच्च शिक्षा संस्थान

विद्या भारती उच्च शिक्षा संस्थान (VBUSS) भारतीय परंपराओं में निहित एक समग्र, मूल्य-आधारित ढांचे के अंतर्गत शैक्षणिक उत्कृष्टता, चरित्र निर्माण और राष्ट्र-निर्माण पर बल देते हुए गुणवत्तापूर्ण उच्च शिक्षा प्रदान करने के लिए प्रतिबद्ध है। **"सा विद्या या विमुक्तये"** - अर्थात् "वह ज्ञान जो मुक्त करता है" - इस प्रेरणादायक ध्येय वाक्य से संचालित होकर, VBUSS ऐसी पीढ़ी के निर्माण का संकल्प करता है जो न केवल शैक्षणिक दृष्टि से दक्ष हो, अपितु सामाजिक रूप से उत्तरदायी एवं आध्यात्मिक रूप से जागरूक भी हो।

संस्थान उच्च शिक्षा के मूल तत्वों के रूप में समालोचनात्मक चिन्तन, वैज्ञानिक दृष्टिकोण, नैतिक जीवन और गहन सांस्कृतिक समझ को प्रमुखता प्रदान करता है। सम्पूर्ण भारतवर्ष में विस्तृत शैक्षणिक तंत्र के माध्यम से VBUSS ने उल्लेखनीय प्रभाव डाला है। यह संस्था अनेक शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों, डिग्री संस्थानों तथा व्यावसायिक केन्द्रों का संचालन कर, देश में उच्च शिक्षा की गुणवत्ता तथा उपलब्धता को सुदृढ़ करने का कार्य कर रही है।

उपलब्धियों की दृष्टि से भी VBUSS ने उच्च शिक्षा के क्षेत्र में प्रशंसनीय प्रगति की है। संस्थान ने सम्पूर्ण भारत में महाविद्यालयों और विश्वविद्यालयों का एक सुदृढ़ तंत्र स्थापित किया है, जो विज्ञान, प्रौद्योगिकी, कला एवं सामाजिक विज्ञान जैसे विविध क्षेत्रों में शैक्षणिक मार्गदर्शन प्रदान करता है। कठोर पाठ्यक्रमों और अनुसंधान पहलों के माध्यम से निरंतर शैक्षणिक उत्कृष्टता को सुनिश्चित करते हुए, इसने शिक्षा क्षेत्र में विशिष्ट योगदान हेतु मान्यता प्राप्त की है।

विद्या भारती ने वंचित समुदायों को शिक्षा उपलब्ध कराकर सामाजिक समावेशन को बढ़ावा देने में भी सक्रिय भूमिका निभाई है, जिससे गुणवत्तापूर्ण शिक्षा की पहुँच का अंतर कम हुआ है।

अपने सतत प्रयासों द्वारा VBUSS भारत के भविष्य को कुशल, ज्ञानसम्पन्न एवं नैतिक नेतृत्व प्रदान कर रहा है। आधुनिक शैक्षणिक विषयों का प्राचीन भारतीय ज्ञान से समन्वय कर, VBUSS राष्ट्र के प्रति समर्पित, जिम्मेदार और जागरूक नागरिकों के निर्माण में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है।

VBUSS प्राचीन भारतीय ज्ञान को पुनः जागृत कर समकालीन शिक्षा प्रणाली में एकीकृत करने के राष्ट्रीय आंदोलन में अग्रदूत के रूप में प्रतिष्ठित है। प्रस्तुत पुस्तक इस महान अभियान में एक विनम्र योगदान है। यह भारतीय ज्ञान परंपरा के प्रमुख विचारों, दार्शनिक अवधारणाओं एवं विभिन्न शास्त्रों को एक सुलभ एवं विचारोत्तेजक स्वरूप में संकलित करता है।

अन्न और उद्योग: प्राचीन भारत की उत्पादक शक्ति

1. भूमिका

मनुष्य जीवन की अनंत यात्रा में यदि किसी पड़ाव ने उसकी नियति को सर्वाधिक गहराई से प्रभावित किया है, तो वह है–कृषि। भोजन न केवल उसकी शारीरिक आवश्यकता रही है, अपितु अस्तित्व, संस्कृति और सभ्यता की वह पहली सीढ़ी भी है, जिसके बिना मानव समाज की कल्पना भी असंभव थी। जिस क्षण मानव ने पृथ्वी की उर्वरता को पहचाना और बीज बोने, अंकुरण, सिंचन और फसल कटाई की कला सीखी-उसी क्षण उसकी जिजीविषा ने एक नयी दिशा पाई। तभी उसने खानाबदोश जीवन त्यागकर गाँव बसाए, समाज रचे, और संस्कृति का नव निर्माण किया।

इतिहासकारों की सम्मिलित मान्यता है कि कृषि ही वह आदिकला है, जिससे सभ्यता की पहली ईंट रखी गई। यदि मानव ने खेतों में हल न चलाया होता, तो न नगर बसते, न साम्राज्य उठते, न शास्त्र-साहित्य की रचना होती और न ही मंदिरों की ऊँचाइयाँ गगन चूमतीं। कृषि से जुड़ी यह यात्रा मात्र उदर पूर्ति की नहीं थी, यह थी सम्पूर्ण मानवता के सांस्कृतिक और नैतिक विकास की आधारभूमि।

आधुनिक विद्वानों का मत है कि आदिम मानव प्रारंभ में मांसाहारी था-शिकार कर जीवनयापन करता था। परंतु हमारे प्राचीन भारतीय ऋषियों ने इससे भिन्न दृष्टि प्रस्तुत की। उनके अनुसार आदि मानव मांसाहार नहीं, बल्कि प्रकृति प्रदत्त फल, फूल, मूल और दुग्ध पर निर्भर था। यही कारण है कि हमारे वैदिक ग्रंथों में **"अन्न"** और **"क्षीर"** को अमृततुल्य बताया गया है, न कि माँस को। यह दृष्टिकोण केवल पोषण तक सीमित न होकर जीवन के नैतिक आदर्शों तक विस्तृत है–**"अहिंसा परमो धर्मः"** का यही मूल था। ऋग्वेद, अथर्ववेद तथा ब्राह्मण ग्रंथों से हमें संकेत मिलते हैं कि पृथ्वी तब इतनी उर्वरा थी कि बिना जुताई के भी धान्य, फल, औषधियाँ स्वतः उत्पन्न होती थीं। यही कारण है

कि वैदिक साहित्य ने धरती को **"अकृष्टपच्या"** (बिना जोती हुई भी अन्न प्रदान करने वाली) तथा **"उर्वी"** (उर्वरा भूमि) जैसे विशेषणों से विभूषित किया। महाभारत के द्रोण पर्व (69/4) में तो ऐसे भूमि खण्डों को **"कामधुक्"** कहा गया है-यानी वह भूमि जो इच्छानुसार फल प्रदान करती है, ठीक वैसी ही जैसे कामधेनु गौ।

तैत्तिरीय ब्राह्मण (1/6/1/11) में वर्णन आता है कि इस **अकृष्टपच्या** भूमि पर उत्पन्न होने वाले अन्न, फल और वनस्पतियाँ **'सोम'** कही गई हैं। सोम अर्थात वह पवित्र द्रव्य जो न केवल शरीर, अपितु आत्मा को भी पुष्ट करता है। यह प्रमाणित करता है कि ऋषियों की दृष्टि में भूमि केवल भौतिक उत्पादन की साधिका न थी, बल्कि जीवन-ऊर्जा की स्रोतस्विनी थी-एक दिव्य शक्ति, जो अपने अंक से अनायास जीवन रस उत्पन्न करती थी।

"सोमो वा अकृष्टपच्यस्य राजा सोमो औषधिः।"

कल्पना कीजिए उस प्राचीन काल की-जहाँ धरती पर हल का पहला रेख खिंचने से पहले ही, वृक्षों से लद कर फल गिरते थे, लताओं पर औषधियाँ सुलभ थीं, और घास में अन्न के दाने छिपे थे। यह प्रकृति का स्वर्णयुग था, जब मानव और पृथ्वी के मध्य किसी कृत्रिम साधन की आवश्यकता नहीं थी। यह यथार्थ हमारे शास्त्रों की कालजयी वाणी में आज भी जीवित है।इस प्रकार कृषि भारतीय संस्कृति में केवल उदर पूर्ति का साधन नहीं रही, अपितु वह वह सेतु रही जिसने मानव को प्रकृति के साथ सह-अस्तित्व, सह-क्रिया और सौन्दर्यबोध के अद्भुत बन्धन में बाँधा। इस कृषि-संस्कृति ने ही भारत को **'अन्नदाता'** कहा, **'भूमिपुत्र'** कहा, और **"कृषक"** शब्द को गौरव का पर्याय बना दिया।

वायुपुराण (61/172) के अनुसार, चाक्षुष मन्वंतर के अंत तक पृथ्वी की यह नैसर्गिक उर्वरता बनी रही, जब तक न कृषिकार्य, न पशुपालन और न व्यापार जैसी गतिविधियाँ आरंभ हुई थीं–

"न सस्यानि न गोरक्षा न कृषिर्न वणिक्पथः,
चाक्षुषस्यान्तरे पूर्वमेतदासीत् पुरा किल।"

समय के साथ जब पृथ्वी की स्वाभाविक उर्वरता क्षीण होने लगी, तब मनुष्य ने कृषि की विधियों को विकसित किया और भूमि के कर्षण की आवश्यकता अनुभव की। वैवस्वत मन्वंतर से आरंभ होकर यह कृषि परंपरा आज भी मानव समाज का आधार बनी हुई है। भारतवर्ष में कृषि न केवल एक आजीविका का साधन रही, बल्कि वैदिक चिंतन में इसे एक दिव्य कर्तव्य और विज्ञान की तरह प्रस्तुत किया गया है। ऋग्वेद में कृषि की विधियाँ विस्तार से वर्णित हैं और इसे एक आनंदमय कार्य के रूप में करने की प्रेरणा दी गई है-

"शुनं वाहाः शुनं नईः शुनं कृपतु लाङ्गलम्।
शुनं वरत्रा बैच्यन्तां शुनमष्ठमुर्विङ्गया।" (ऋ. 4/57/4)।

खेतों को बार-बार जोतने और कृषि को ऋतुचक्र के अनुसार संयोजित करने की बात भी की गई है–

"उतो स महामिन्दुभिः षड्युक्तों अनुसेर्पियत्।
गोभिर्यवं न चंकृषत्।" (ऋ. 1/23/15)

इसी वेदसम्मत परंपरा को आगे बढ़ाते हुए वेनपुत्र राजा पृथु ने पृथ्वी को समतल कर उसका कृषि योग्य रूप में परिष्कार किया। उन्होंने पृथ्वी को जनकल्याण के लिए सजाया और इसी कारण पृथ्वी को **"पृथ्वी"** कहा जाने लगा। ऋग्वेद में यह भी निर्देश मिलता है कि इंद्र, पूषा, पर्जन्य जैसे देवताओं से प्रार्थना की जाए कि वे कृषि कार्य को सफल बनाएं-

"इंद्रः सीतां नि गृहातु तां पूषार्नु यच्छतु।
शुनं नः फाला वि कृषन्तु भूमि शुन कीनाशा अभि र्यन्तु वाहैः।"

(ऋ. 4/57/7–8)

इस प्रकार कृषि केवल भौतिक जीविका का साधन न होकर भारतीय दृष्टिकोण में एक सांस्कृतिक, दार्शनिक और आध्यात्मिक परंपरा का अंग भी रही है, जिसकी गूंज वेदों से लेकर पुराणों और महाकाव्यों तक सुनाई देती है।

2. प्राचीन भारत में कृषि की शुरुआत के विभिन्न पुरातात्त्विक प्रमाण

प्राचीन भारत में कृषि की शुरुआत के प्रमाण विभिन्न पुरातात्त्विक स्थलों से प्राप्त होते हैं, जो यह दर्शाते हैं कि भारतीय उपमहाद्वीप में कृषि का इतिहास अत्यंत प्राचीन है।

- **कोल्डीहवा (Koldihwa)**

उत्तर प्रदेश के कोल्डीहवा में किए गए उत्खनन से लगभग 7000 ईसा पूर्व के चावल की खेती के प्रमाण मिले हैं। यह स्थल बेलन नदी के किनारे स्थित है और यहां से प्राप्त चावल के अवशेष यह संकेत करते हैं कि इस क्षेत्र में चावल की खेती प्राचीन काल से की जाती रही है। यह स्थल निओलिथिक, चाल्कोलिथिक और प्रारंभिक लौह युग के अवशेषों के लिए प्रसिद्ध है।

(Source: Ancient Agriculture in the Indian Subcontinent: The Archaeobotanical Evidence September 2020, DOI: 10.1002/9781118970959.ch28)

- **महागढ़ा (Mahagara)**

उत्तर प्रदेश के महागढ़ा में भी चावल की खेती के प्रमाण मिले हैं, जो लगभग 2000 ईसा पूर्व के हैं। यह स्थल मध्य गंगा घाटी में स्थित है और यहां से प्राप्त चावल के अवशेष यह दर्शाते हैं कि इस क्षेत्र में कृषि का विकास प्राचीन काल में हुआ था। महागढ़ा में किए गए उत्खनन से चावल के अवशेषों के साथ-साथ बकरियों, घोड़ों, हिरणों और जंगली सुअरों की हड्डियाँ भी प्राप्त हुई हैं, जो पशुपालन की ओर संकेत करती हैं।

- **लाहुरादेवा (Lahuradewa)**

उत्तर प्रदेश के संत कबीर नगर जिले में स्थित लाहुरादेवा में किए गए उत्खनन से लगभग 6000-5000 ईसा पूर्व के चावल की खेती के प्रमाण मिले हैं। यह स्थल गंगा के मैदानी क्षेत्र में स्थित है और यहां से प्राप्त कार्बनयुक्त सामग्री में चावल के दाने और उनके छिलके के निशान पाए गए हैं, जो इस क्षेत्र में प्राचीन काल में चावल की खेती की पुष्टि करते हैं।

(Source: J. Bates et al. Approaching rice domestication in South Asia: new evidence from Indus settlements in northern India. Journal of Archaeological Science, published online November 21, 2016; doi: 10.1016/j.jas.2016.04.018.;

(Source: C.A. Petrie et al. Feeding ancient cities in South Asia: dating the adoption of rice, millet and tropical pulses in the Indus civilisation. Antiquity 90 (354): 1489-1504; doi: 10.15184/aqy.2016.210)

3. महाभारत और वेदों में कृषि का उल्लेख

प्राचीन भारतीय साहित्य में भी कृषि का विस्तृत वर्णन मिलता है। ऋग्वेद में कृषि से संबंधित कई श्लोक हैं, जो कृषि की विधियों और कृषि कर्म के महत्व को दर्शाते हैं। उदाहरण स्वरूप:

"शुनं वाहाः शुनं नईः शुनं कृपतु लाङ्गलम्।"

ऋग्वेद 4.57.4

अर्थात्, बैल अच्छे हों, हल अच्छा हो, और हल चलाने वाला व्यक्ति भी अच्छा हो।

"उतो स महामिन्दुभिः षड्युक्तों अनुसेर्पियत्।"

ऋग्वेद 1.23.15

अर्थात्, खेतों को बार-बार जोता जाए और कृषि कार्य ऋतु के अनुसार किया जाए।

इन श्लोकों से यह स्पष्ट होता है कि प्राचीन भारत में कृषि को एक महत्वपूर्ण कार्य माना जाता था और इसके लिए विशेष विधियों का पालन किया जाता था। इसके अतिरिक्त कृषि ज्ञान में **भूमि की उर्वरता** और **कृषि की विधियों** का विस्तृत वर्णन मिलता है। '**भूमिवर्ग**' नामक संस्कृत ग्रंथ में कृषि योग्य भूमि की 12 श्रेणियाँ बताई गई हैं: **उर्वर, उशारा, मरू, अप्रहता, शद्वल, पंकिकला, जलप्राय, कच्छहा, शर्करा, शर्करावती, नदीमात्रका** और **देवमात्रका**। यह ग्रंथ भूमि की उर्वरता और कृषि की विविधता को समझने में सहायक है।

भारत में कृषि की शुरुआत और विकास के प्रमाण विभिन्न पुरातात्त्विक स्थलों और ग्रंथों में मिलते हैं, जो यह दर्शाते हैं कि भारतीय समाज ने कृषि को अपनी सभ्यता और संस्कृति का अभिन्न हिस्सा माना है।

कृषि मानव सभ्यता की नींव

4. वेदों में कृषि का महत्व

वेदों में कृषि को अत्यधिक महत्वपूर्ण माना गया है, क्योंकि यह मानव जीवन के आधारभूत तत्वों में से एक है। वेदों में न केवल कृषि कार्यों का उल्लेख किया गया है, बल्कि यह भी बताया गया है कि किस प्रकार कृषि और कृषि कर्म जीवन के निर्वाह और समृद्धि के लिए आवश्यक हैं।

4.1 ऋग्वेद में कृषि

ऋग्वेद में कृषि की महत्ता को बार-बार दर्शाया गया है। इसमें कृषि से संबंधित कई मंत्र और उपदेश हैं, जो यह बताते हैं कि अन्न की उत्पत्ति पृथ्वी से होती है और यह मनुष्य के जीवन का आधार है। वेद में यह भी कहा गया है कि कृषि कार्य के बिना मानव जीवन संभव नहीं है। उदाहरण स्वरूप, ऋग्वेद 10.34.13 में कहा गया है:

अक्षैर्मा दीव्यः कृषिमित्कृषस्व वित्ते रमस्व बहु मन्यमानः।
तत्र गावः कितव तत्र जाया तन्मे वि चष्टे सवितायमर्यः॥

अर्थः "हे जुआ खेलने वाले! तुम जुए के खेल में मत लगो। कृषि करो, खेती करो, धन्य रहो और प्रसन्न रहो। वहाँ गायें सुरक्षित हैं, वहाँ पत्नी सुखी है, वहाँ सूर्य देवता मेरी भलाई के लिए दृष्टि डालते हैं।"

इस श्लोक में ऋग्वेद ने स्पष्ट रूप से बताया है कि कृषि कार्य न केवल भौतिक समृद्धि का कारण है, बल्कि यह पारिवारिक सुख और सामाजिक स्थिरता का भी स्रोत है।

4.2 कृषि और समृद्धि

वेदों में कृषि को समृद्धि और समग्र जीवन के संतुलन से जोड़ा गया है। वेदों के अनुसार, यदि कृषि सही तरीके से की जाए तो इससे समाज की समृद्धि, आहार की उपलब्धता, और जीवन के अन्य पहलुओं का विकास होता है। कृषि से ही अन्न की प्राप्ति होती है, और अन्न मानव जीवन का मुख्य पोषक तत्व है।

4.3 ऋषि पराशर का दृष्टिकोण

ऋषि पराशर ने भी कृषि को अत्यंत महत्वपूर्ण माना है। उनके अनुसार, कृषि कार्य को सर्वोत्तम माना गया है, क्योंकि यह न केवल जीवन की आवश्यकताएं पूरी करता है, बल्कि समाज के समग्र विकास में भी योगदान देता है। पराशर ने यह भी बताया कि कृषि से जुड़े कार्यों को ठीक से किया जाना चाहिए, और उन्होंने किसानों को कृषि में पूरी निष्ठा से काम करने की सलाह दी।

4.4 कृषि और धर्म

वेदों में कृषि को धार्मिक कार्यों से भी जोड़ा गया है। कृषि से जुड़े कई अनुष्ठान और यज्ञों का उल्लेख मिलता है, जिनका उद्देश्य प्राकृतिक संसाधनों की रक्षा करना और पृथ्वी से

अन्न की उपज को बढ़ाना था। वेदों में यह भी कहा गया है कि कृषि कार्य को भगवान के प्रति एक श्रद्धा के रूप में देखा जाए।

वेदों में कृषि केवल एक व्यवसाय नहीं, बल्कि यह जीवन के एक महत्वपूर्ण अंग के रूप में प्रस्तुत किया गया है। यह मानव जीवन के पोषण, समृद्धि और धर्म से जुड़ा हुआ कार्य है, जो समाज के हर स्तर पर आवश्यक है। वेदों में कृषि को समग्र जीवन की आधारशिला माना गया है, और इसके माध्यम से प्रकृति के साथ सामंजस्य स्थापित करने की प्रेरणा दी गई है।

5. वैदिक कृषि तकनीक: एक विस्तृत अध्ययन

वैदिक काल के साहित्य में कृषि को न केवल एक जीविका का साधन, बल्कि एक सशक्त और समृद्ध समाज की नींव के रूप में प्रस्तुत किया गया है। भारतीय सभ्यता का यह समय कृषि विज्ञान के अद्वितीय ज्ञान से परिपूर्ण था, जिसे हम आज भी आधुनिक कृषि पद्धतियों से जोड़ सकते हैं। इस अध्याय में हम वैदिक कृषि तकनीकों के विभिन्न पहलुओं का गहन अध्ययन करेंगे, जिसमें भूमि चयन, मिट्टी का परीक्षण, बीज का चयन, कृषि उपकरणों का उपयोग, जल प्रबंधन और कृषि कर्मों के धार्मिक और सांस्कृतिक पहलुओं पर प्रकाश डाला जाएगा।

5.1 कृषि की वैदिक अवधारणा और शब्दावली

वेदों में कृषि की महत्ता को गहराई से समझा गया है। ऋग्वेद, यजुर्वेद, और सामवेद में कृषि से संबंधित अनेक मंत्र और श्लोक हैं, जो इसके महत्व को स्पष्ट करते हैं। विशेष रूप से ऋग्वेद में **"कृषन्तः", "लुनन्तः", "वपन्तः", "मृणन्तः"** जैसे शब्दों का उल्लेख किया गया है, जो विभिन्न कृषि कार्यों को व्यक्त करने के लिए प्रयोग में लाए गए थे। इन शब्दों से यह प्रतीत होता है कि वैदिक काल में कृषि को व्यवस्थित और वैज्ञानिक रूप से समझा जाता था। उदाहरण स्वरूप, ऋग्वेद 10/34/13 में यह कहा गया है:

"अक्षैर्मा दौव्यः कृषिमित् कृषस्व"

इस श्लोक का अर्थ है कि कृषि कार्यों को सर्वोत्तम प्राथमिकता दी जानी चाहिए और मनुष्य को अपने जीवन के लिए आवश्यक कृषि कार्यों में संलग्न होना चाहिए। यह वेदों में कृषि के प्रति न केवल सम्मान, बल्कि इसके कर्तव्यों के प्रति भी एक गहरी समझ को दर्शाता है।

5.2 भूमि चयन और मिट्टी के गुण

वैदिक काल में भूमि का चयन एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया थी। विभिन्न प्रकार की मिट्टियों में विभिन्न प्रकार की फसलें उत्पन्न होती थीं, और इन विभिन्न प्रकार की मिट्टियों का वर्गीकरण वेदों में किया गया था। यजुर्वेद 16/33/42-43 और तैत्तिरीय संहिता में भूमि के वर्गीकरण का उल्लेख मिलता है, जिसमें मिट्टी को **उर्वरा (उपजाऊ), शष्याय (घास के योग्य),** और **इरिण्याय (ऊषर)** के रूप में विभाजित किया गया था। इसके अतिरिक्त, बृहत्संहिता में मृदु (चिकनी) मिट्टी का विशेष उल्लेख किया गया है, जो हर प्रकार की खेती के लिए उपयुक्त मानी जाती थी। इसे **"मृद्धी सर्ववृक्षाणां हिता:"** कहा गया है, जिसका अर्थ है कि मृदु मिट्टी सभी प्रकार के वृक्षों और फसलों के लिए लाभकारी होती है। इस प्रकार, वैदिक काल में मिट्टी की उपजाऊता की पहचान के लिए गहरे शोध किए जाते थे।

5.3 मिट्टी परीक्षण और कृषि विधियां

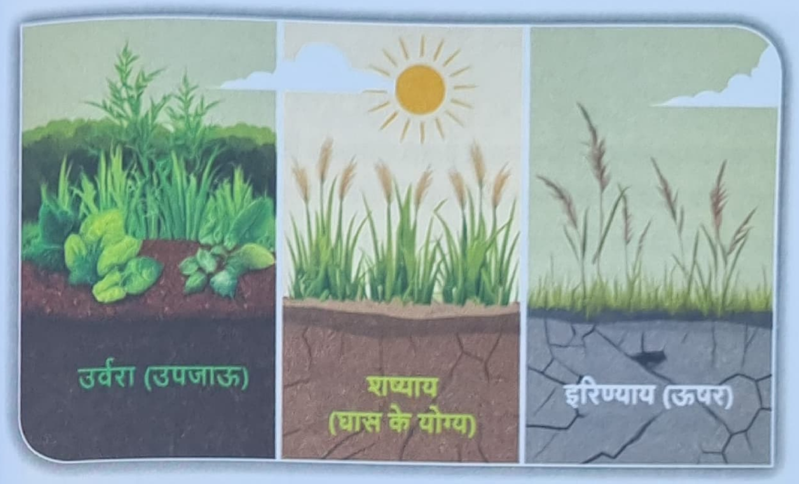
मिट्टी की उपजाऊता का परीक्षण भी वैदिक काल में एक अनिवार्य प्रक्रिया थी। बृहत्संहिता में उल्लेख मिलता है कि भूमि का परीक्षण तिलों के द्वारा किया जाता था। यदि तिल की फसल अच्छे से उगती थी, तो इसे भूमि की उपजाऊ क्षमता के संकेत के रूप में देखा जाता था।

"तस्यां तिलान् वपेत्। पुष्पितांस्तांश्च मृनीयात्कर्मेतत् प्रथमं भुव:"

(बृहत्संहिता 55/2) के अनुसार, तिल के समृद्ध उत्पादन से यह अनुमान लगाया जाता था कि भूमि पर अन्य फसलें भी अच्छे से उग सकती हैं। इस प्रकार, मिट्टी के परीक्षण के माध्यम से कृषि कार्यों के लिए उपयुक्त भूमि का चयन किया जाता था।

5.4 बीज का चयन और बुवाई की पद्धतियां

वैदिक काल में बीज के चयन को अत्यधिक महत्व दिया जाता था। ऋग्वेद में बीजों के महत्व पर विशेष ध्यान दिया गया है, और यह कहा गया है कि उच्च गुणवत्ता वाले बीजों का चयन अच्छे उत्पादन की संभावना को बढ़ाता है। बुवाई के समय मौसम की स्थिति, भूमि की उपजाऊता, और बीज की गुणवत्ता पर गहरी सोच विचार की जाती थी। वैदिक काल में बीजों का चयन न केवल उनकी गुणवत्ता पर निर्भर करता था, बल्कि यह भी ध्यान रखा जाता था कि बीज किस प्रकार की मिट्टी और जलवायु में अच्छे से उगते हैं।



वैदिक कृषि पद्धतियों द्वारा मिट्टी का परीक्षण

5.5 कृषि उपकरण और उनकी भूमिका

वैदिक काल में कृषि कार्यों के लिए विभिन्न प्रकार के उपकरणों का उपयोग किया जाता था। इनमें प्रमुख रूप से हल (यंत्र), नांगर, फावड़ा और कुदाल जैसे उपकरण शामिल थे। हल का उपयोग भूमि की जुताई के लिए किया जाता था, जिसे बैल या बैल के जोड़ द्वारा खींचा जाता था। नांगर का प्रयोग भूमि को समतल करने और मिट्टी को उपजाऊ बनाने के लिए किया जाता था। फावड़ा और कुदाल का उपयोग मिट्टी की खुदाई और बीज बोने के लिए किया जाता था। इन उपकरणों का प्रभावी उपयोग कृषि कार्यों की दक्षता को बढ़ाता था और वैदिक कृषि पद्धतियों के उच्च स्तर को दर्शाता था।

कृषि उपकरण

5.6 जल प्रबंधन और सिंचाई प्रणाली

जल प्रबंधन भी वैदिक काल की कृषि पद्धतियों में एक महत्वपूर्ण पहलू था। जल के महत्व को समझते हुए, वैदिक समाज ने जल संचयन के लिए कई उपाय किए थे। नदियों, नहरों, और कुओं से पानी लाकर सिंचाई की जाती थी। इसके अलावा, जलाशयों और तालाबों का निर्माण किया जाता था, जो जल संचयन का एक प्रभावी उपाय थे। विशेष रूप से, सिंचाई के लिए जल को नहरों और नदियों से खेतों तक लाने की व्यवस्था की जाती थी, ताकि खेती के लिए आवश्यक जल की निरंतर उपलब्धता बनी रहे। वैदिक साहित्य में जल के महत्व को **"अप: प्राणिनां"** के रूप में व्यक्त किया गया है, जो यह संकेत करता है कि जल जीवन का मूल आधार है और इसकी सही प्रबंधन के बिना कृषि संभव नहीं है।

जल प्रबंधन

5.7 भारत के प्राचीन जल संचयन संरचनाएँ

नीचे दी गई तालिका भारत के विभिन्न क्षेत्रों में प्रचलित पारंपरिक जल संचयन प्रणालियों का सार प्रस्तुत करती है, जो प्राचीन भारतीय सभ्यता की बुद्धिमत्ता और पर्यावरणीय जागरूकता का प्रमाण हैं।

जल प्रणाली	क्षेत्र	विवरण एवं विशेषताएँ	सांस्कृतिक / पर्यावरणीय महत्त्व
बावड़ी (वाव, बावली)	राजस्थान, दिल्ली, गुजरात, कर्नाटक	कई मंज़िला सीढ़ीनुमा कुएँ, नक्काशीदार मेहराबें, कक्ष और गहरे जलकूप	समुदायिक मिलनस्थल; शुष्क क्षेत्रों में जीवनरेखा के रूप में उपयोग। (स्रोत 1)
झालारा	राजस्थान	झीलों के रिसाव जल को एकत्र करने वाला आयताकार सीढ़ीनुमा कुंड	मंदिरों और महलों में धार्मिक व दैनिक उपयोग हेतु जल स्रोत। (स्रोत 2)
तालाब / बांधी	सभी क्षेत्र	मध्यम से बड़े जलाशय, प्राकृतिक या कृत्रिम	बाढ़ नियंत्रण, वर्षा जल का वार्षिक उपयोग हेतु भंडारण। (स्रोत 3)
टांका	थार मरुस्थल, राजस्थान	छत से बहने वाले जल को एकत्र करने वाला पक्का भूमिगत जलकुंड	परिवार-आधारित जल स्रोत; रेगिस्तानी जीवन के अनुकूल तकनीक। (स्रोत 3)
आहर-पाइन	दक्षिण बिहार	पाइन (नहर) से बाढ़ का पानी आहर (टंकी) में एकत्रित	धान की खेती के लिए स्थायी बाढ़ जल संचयन प्रणाली। (स्रोत 2)
जोहड़	राजस्थान, हरियाणा	मिट्टी के बांध और प्राकृतिक जलग्रहण क्षेत्र	भूजल पुनर्भरण, मिट्टी में नमी बनाए रखने हेतु उपयोगी। (स्रोत 4)
पनम केनी	वायनाड, केरल	ताड़ी के पेड़ की छाल से बना पवित्र बेलनाकार कुआँ	जनजातीय पारिस्थितिक बुद्धिमत्ता; आध्यात्मिकता व स्वच्छता पर बल। (स्रोत 4)
खडिन (धोरा)	जैसलमेर, राजस्थान	लंबे मिट्टी के बांध जो बहाव जल को खेतों में रोकते हैं	शुष्क कृषि के लिए प्रभावी; मिट्टी की उर्वरता में वृद्धि। (स्रोत 2)
कुंड	गुजरात, राजस्थान	चक्राकार भूमिगत जलकुंड, तश्तरी जैसी जलग्रहण संरचना	चूना और राख की परत से रिसाव रोकना सुनिश्चित किया गया। (स्रोत 1)
जिंग	लद्दाख	दोपहर में उपयोग हेतु ग्लेशियर के पिघले जल का टंकी में संग्रहण	शीत मरुस्थलों में विकसित अद्भुत पर्वतीय तकनीक। (स्रोत 4)

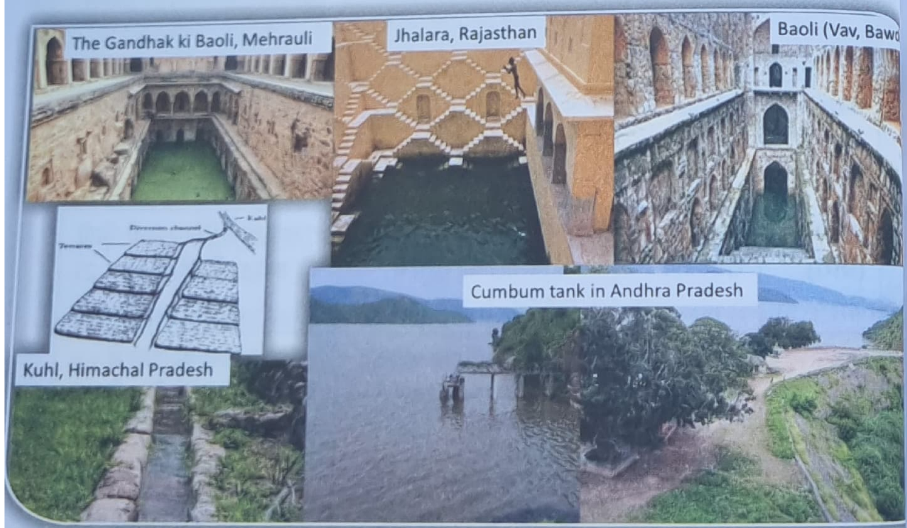
जल प्रणाली	क्षेत्र	विवरण एवं विशेषताएँ	सांस्कृतिक / पर्यावरणीय महत्त्व
कूल	हिमाचल प्रदेश	मानव निर्मित नहरें जो ग्लेशियर जल को खेतों तक पहुँचाती हैं	सामुदायिक रूप से प्रबंधित सिंचाई प्रणाली। (स्रोत 2)
जाबो	नागालैंड	पहाड़ी जंगलों से जल को सीढ़ीनुमा खेतों में एकत्रित करना	वानिकी, कृषि और पशुपालन का एकीकृत मॉडल। (स्रोत 1)
जैकवेल	ग्रेट निकोबार द्वीप (शोमपेन जनजाति)	लकड़ी के कुंदों से घिरे जल गड्ढे	उष्णकटिबंधीय वर्षावनों में जल संचयन की जनजातीय तकनीक। (स्रोत 4)

(स्रोत 1: Gopal, B. (2003). Water and Environment in India: Traditional Practices and Contemporary Concerns. Indian Journal of History of Science, 38(4), 441–458.).

(स्रोत 2: Agarwal, A., & Narain, S. (1997). Dying Wisdom: Rise, Fall and Potential of India's Traditional Water Harvesting Systems. New Delhi: Centre for Science and Environment.).

(स्रोत 3: Habib, I. (2011). An Atlas of the Mughal Empire: Political and Economic Maps with Detailed Notes. New Delhi: Oxford University Press.).

(स्रोत 4: Singh, R. P. B. (2014). Sacredscapes and Water Temples of India. New Delhi: Aryan Books International.)



प्राचीन भारत में पारंपरिक जल संचयन प्रणालियों के कुछ उदाहरण

कुंभम् (कुंबुम) टैंक (Cumbum Tank) – प्राचीन भारत की जल इंजीनियरिंग की अद्वितीय मिसाल

कुंभम् (कुंबुम) टैंक, जिसे गुंडलकम्मा टैंक (Gundlakamma Tank) के नाम से भी जाना जाता है, पूर्व-आधुनिक भारत की सतत जल संरचना की एक अद्वितीय मिसाल है। हाल ही में यह संरचना इस बात के लिए चर्चा में आई कि कैसे प्राचीन जल संचयन प्रणालियाँ आज भी समुदायों की प्रभावी सेवा कर रही हैं।

यह जलाशय आंध्र प्रदेश के प्रकाशम ज़िले में स्थित है और यह एशिया के सबसे बड़े मानव निर्मित जलाशयों में से एक है - और इस श्रेणी में विश्व स्तर पर तीसरे स्थान पर आता है। इसका निर्माण 1522 से 1524 ई. के बीच विजयनगर साम्राज्य के श्री कृष्णदेवराय की पत्नी राजकुमारी वरदराजम्मा (रुचिदेवी) द्वारा करवाया गया था। विजयनगर साम्राज्य अपने समय की सबसे जल-प्रवीण सभ्यताओं में से एक था।

(स्रोत: Gopal, B. (2003). *Water and Environment in India: Traditional Practices and Contemporary Concerns.* Indian Journal of History of Science, 38(4), 441–458)

स्थान: प्रकाशम ज़िला, आंध्र प्रदेश – जहाँ गोंडलकम्मा और जंपालेरु नदियाँ एक खड्ड (gorge) से होकर बहती हैं, वहीं इस जलाशय का निर्माण किया गया। इसकी लंबाई लगभग 7 किलोमीटर, चौड़ाई लगभग 3.5 किलोमीटर और जलग्रहण क्षेत्र लगभग 430 वर्ग मील में फैला है। यह टैंक गोंडलकम्मा और जंपालेरु नदियों के मार्ग में एक खड्ड को रोककर बनाया गया था। इसे मुख्य रूप से नल्लामल्ला पर्वतों (पूर्वी घाट) से निकलने वाली *नल्लमल्लवागु* धारा से जल प्राप्त होता है। गुरुत्वाकर्षण-आधारित सिंचाई के लिए स्थलाकृतिक ढांचे का कुशल उपयोग, पारंपरिक भू-जलविज्ञान की समझ का उत्कृष्ट उदाहरण है।

(स्रोत: Singh, R. P. B. (2014). *Sacredscapes and Water Temples of India.* New Delhi: Aryan Books International)

ब्रिटिश काल के प्रमुख सिंचाई अभियंता सर आर्थर कॉटन, जो भारत में आधुनिक सिंचाई प्रणालियों के अग्रदूत माने जाते हैं, ने ऐसी पारंपरिक संरचनाओं की अत्यंत प्रशंसा की थी। उन्होंने विशेष रूप से बिना किसी लोहे के सुदृढ़ीकरण के बने मिट्टी के बांधों (embankments) को सराहा, जो सदियों तक टिके रहे। उन्होंने "puddled bank" तकनीक की प्रभावशीलता पर बल दिया - जिसमें मिट्टी की दीवार को ज़मीन और ऊपर रखी जाने वाली सामग्री के बीच सघनता से दबाया जाता है।

(स्रोत: Cotton, A. (1867). *Irrigation Works in Southern India.* Government Press)

प्रभाव और महत्त्व: एशिया का दूसरा सबसे बड़ा मानव निर्मित जलाशय और वैश्विक स्तर पर तीसरे स्थान पर। यह टैंक लगभग 10,300 एकड़ भूमि की सिंचाई करता है और सूखे के समय में भी लगभग 19 गाँवों और 7,000-10,300 एकड़ कृषि भूमि को जल प्रदान करता है।

आधुनिक मान्यता एवं संरक्षण कार्य:

2020 में इसे *World Heritage Irrigation Structure (WHIS)* का दर्जा मिला - यह इसकी सतत उपयोगिता और ऐतिहासिक महत्त्व की वैश्विक मान्यता है। हाल के वर्षों में, आंध्र प्रदेश सरकार ने जापान अंतर्राष्ट्रीय सहयोग एजेंसी (JICA) के सहयोग से इस टैंक के आधुनिकीकरण और संरक्षण का कार्य प्रारंभ किया है ताकि आने वाली पीढ़ियों के लिए इसकी विरासत को सुरक्षित रखा जा सके।

(स्रोत: Andhra Pradesh Irrigation Department. (2023). Cumbum Tank Project Report. Government of Andhra Pradesh)

6. फसल चक्र और फसल प्रबंधन: वैदिक कृषि पद्धतियों का सूक्ष्म विश्लेषण

वैदिक काल में कृषि न केवल एक आर्थिक गतिविधि थी, बल्कि यह जीवन के समग्र संतुलन और प्रकृति के साथ सामंजस्य स्थापित करने का एक माध्यम भी थी। ऋग्वेद, यजुर्वेद, तैत्तिरीय संहिता, बृहत्संहिता, और कौषीतकी ब्राह्मण जैसे ग्रंथों में कृषि से संबंधित विस्तृत निर्देश और शास्त्र मिलते हैं, जो इस बात का प्रमाण हैं कि प्राचीन भारतीय समाज ने कृषि को एक विज्ञान के रूप में विकसित किया था।

6.1 फसल चक्र का महत्व

वेदों में कृषि के विभिन्न पहलुओं का उल्लेख है, जिसमें फसल चक्र का पालन भी महत्वपूर्ण है। तैत्तिरीय संहिता (7.2.10.2) में उल्लेख है कि विभिन्न ऋतुओं में विभिन्न फसलों की बुवाई और कटाई की जाती थी:

"यवं ग्रीष्माय औषधीर वर्षाभ्यो व्रीहीं
चरद् माषतिलौ हेमन्तशिशिराभ्याम्।"

अर्थात्, ग्रीष्म ऋतु में जौ और औषधियों की बुवाई की जाती थी, वर्षा ऋतु में धान की, और शीत ऋतु में तिल और मटर की। यह फसल चक्र भूमि की उर्वरता बनाए रखने और अधिकतम उत्पादन प्राप्त करने के लिए था।

6.2 नक्षत्र आधारित कृषि पद्धतियाँ

प्राचीन भारतीय कृषि में नक्षत्रों का विशेष स्थान था। बृहत्संहिता के अनुसार, विभिन्न नक्षत्रों के आधार पर कृषि कार्यों का निर्धारण किया जाता था:

- उत्तराषाढ़ा, उत्तराभाद्रपद और उत्तरा फाल्गुनी नक्षत्रों के अतिरिक्त रेवती, रोहिणी, विशाखा, पुष्य, श्रवण, अश्विनी और हस्त नक्षत्रों के समय फसल चक्र विभाजन के नक्षत्र माने गए हैं।

यह नक्षत्रीय पद्धति आज के जैवगतिशील कृषि (बॉयोडायनेमिक फार्मिंग) के समान है, जिसमें चंद्रमा और नक्षत्रों की स्थिति के आधार पर कृषि कार्यों की योजना बनाई जाती है।

6.3 भूमि की उर्वरता और परती भूमि

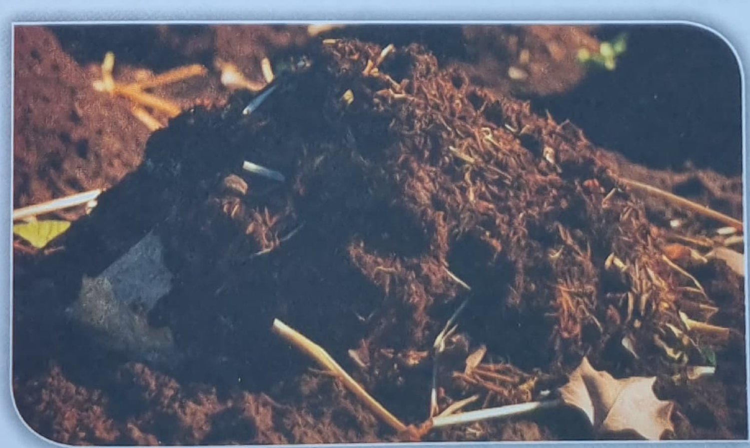
वैदिक काल में भूमि की उर्वरता बनाए रखने के लिए परती भूमि प्रणाली का पालन किया जाता था। इसमें खेतों को चार माह तक परती (अवशिष्ट) रखा जाता था, जिससे भूमि सूर्यताप में तपकर अपनी उर्वरता पुनः प्राप्त करती थी। वैज्ञानिक दृष्टिकोण से, परती भूमि में सिलिका की अधिकता होती है, जो वातावरण से कार्बन-डाईऑक्साइड और नाइट्रोजन गैसों को अवशोषित करती है, जिससे ग्लोबल वार्मिंग को कम करने में मदद मिलती है।

6.4 जैविक उर्वरकों का प्रयोग

बृहत्संहिता में विभिन्न जैविक उर्वरकों का उल्लेख है, जैसे:

- गौमूत्र और गोबर (गौमाया): यह सभी प्रकार की फसलों के लिए सर्वोत्तम उर्वरक माने गए हैं।
- वृक्षों के पत्ते, फूल और फल: इन्हें उसी वृक्ष के लिए सर्वोत्तम उर्वरक माना गया है।

इसके अतिरिक्त, बृहत्संहिता में यह भी कहा गया है कि मृदु मिट्टी वाली भूमि सभी प्रकार की खेती के लिए उपयुक्त होती है। मृदु मिट्टी में सभी प्रकार के वृक्ष उगाए जा सकते हैं, क्योंकि यह भूमि पोषक तत्वों से भरपूर होती है।



जैविक उर्वरकों का प्रयोग

7. कृषि में सहजीवी पद्धतियाँ

वैदिक काल में कृषि में सहजीवी पद्धतियों का पालन किया जाता था। इस पद्धति में विभिन्न प्रकार की फसलें एक साथ उगाई जाती थीं, जो एक-दूसरे को पोषक तत्व प्रदान करती थीं और भूमि की उर्वरता बनाए रखती थीं। इसके द्वारा कीटों से सुरक्षा, जल संरक्षण, और मिट्टी की उर्वरता में संतुलन बनाए रखा जाता था।

8. कृषि से संबंधित धार्मिक अनुष्ठान

वैदिक काल में कृषि और उसके साथ जुड़े धार्मिक अनुष्ठान पर गहरा विश्वास था। यह न केवल समाज के समृद्धि के लिए, बल्कि प्रकृति और देवताओं के प्रति आभार और सम्मान को प्रकट करने का एक महत्वपूर्ण तरीका था। कृषि की सफलता और समृद्धि के लिए धार्मिक अनुष्ठान, विशेष रूप से यज्ञ, अनिवार्य थे। ये अनुष्ठान भूमि की उर्वरता बढ़ाने, मौसम की अच्छी स्थिति सुनिश्चित करने, और देवताओं से आशीर्वाद प्राप्त करने के उद्देश्य से किए जाते थे।

8.1 यज्ञ और अनुष्ठान

ऋग्वेद, यजुर्वेद और सामवेद में कृषि से संबंधित यज्ञों का उल्लेख किया गया है। इनमें प्रमुख रूप से **अग्निहोत्र यज्ञ**, **पृथ्वी यज्ञ**, **नमिचन यज्ञ**, और **आर्जव यज्ञ** शामिल थे, जिनके द्वारा कृषि से जुड़े देवी-देवताओं की पूजा की जाती थी। इन यज्ञों का उद्देश्य कृषि कार्य की सफलता, भूमि की उर्वरता और समृद्धि प्राप्त करना था। विशेष रूप से, **पृथ्वी यज्ञ** पृथ्वी की उर्वरता को बढ़ाने के लिए किए जाते थे।

ऋग्वेद में एक श्लोक है, जिसमें कृषि कार्यों की सफलता के लिए देवताओं की पूजा का उल्लेख है:

"ऋतं सत्यं मृण्मयं रत्नं यच्चैषां तनोति पृथिवीं"

(ऋग्वेद 7.4.3)

अर्थात्, वह देवता जो पृथ्वी के रत्नों और सत्य को उत्पन्न करता है, उसी से कृषि की उर्वरता बढ़े।

भगवान से आशीर्वाद प्राप्त करने हेतु धार्मिक अनुष्ठानों का आयोजन

8.2 कृषि और कृषि से जुड़े देवी-देवता

भारत के सांस्कृतिक और धार्मिक परंपराओं में कृषि का विशेष स्थान है, और कृषि से संबंधित देवी-देवताओं की पूजा आज भी प्रचलित है। वेदों और पुराणों में कई देवताओं का उल्लेख मिलता है जो खेती, वर्षा, भूमि की उर्वरता, और फसलों के समृद्धि के लिए पूजे जाते थे। इन देवताओं से न केवल कृषि कार्यों में सफलता की कामना की जाती थी, बल्कि वे भूमि और प्राकृतिक संसाधनों के प्रति आदर और आभार की भावना को भी व्यक्त करते थे।

प्रमुख कृषि देवता:

1. **अन्नपूर्णा देवी:** अन्नपूर्णा देवी को अन्न और भोजन की देवी माना जाता है। उन्हें अन्न की समृद्धि और भंडार की असीमितता के रूप में पूजा जाता है। भारत में यह देवी खासकर उन स्थानों पर पूजी जाती हैं जहाँ खेती की मुख्य पैदावार अन्न होती है, जैसे कि धान, गेहूं, मक्का आदि। उनके आशीर्वाद से किसानों को अच्छे उत्पादन और समृद्धि की कामना की जाती है।

   श्लोक: **"अन्नपूर्णे सदा पूर्णे शंकरप्राण वल्लभे।**
   ज्ञान वाणि प्रदे देवि महालक्ष्मी नमोस्तुते॥"

   (अन्नपूर्णा का आशीर्वाद हमें हमेशा पूर्ण आहार और ज्ञान प्रदान करता है।)

2. **इन्द्रदेव:** इन्द्रदेव, वर्षा के देवता, कृषि के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण माने जाते हैं। जब तक इन्द्रदेव की कृपा से वर्षा नहीं होती, तब तक भूमि में उर्वरता का अभाव रहता है। इन्द्रदेव की पूजा मानसून के समय विशेष रूप से की जाती है ताकि अच्छी वर्षा हो और किसानों को उनकी फसलों के लिए पर्याप्त जल मिल सके।

   श्लोक: **"इन्द्राय च सोमाय महादेवाय च नैमिन।**
   सहस्रबाहुं च यजामहे॥"

   (इन्द्रदेव की पूजा और सम्मान से वर्षा होती है और कृषि कार्य समृद्ध होते हैं।)

3. **पृथ्वी देवी:** पृथ्वी देवी को भूमि की उर्वरता, उत्पादकता और कृषियोग्यता के रूप में पूजा जाता है। वह हमारी माता मानी जाती हैं, जो हमारी खेती की बुनियादी श्रोत हैं। पृथ्वी देवी की पूजा कृषि भूमि के रख-रखाव और उसकी उर्वरता बढ़ाने के लिए की जाती है।

   श्लोक: **"पृथिव्या मातरं प्रार्थयामहे।**
   अस्मिन्न ति धरां भूत्वा स्वाहा॥"

   (पृथ्वी को माता मानकर हम उनसे हमारी भूमि की उर्वरता की प्रार्थना करते हैं।)

4. **वसु और अश्विनीकुमार:** ये देवता कृषि में स्वस्थ और समृद्ध फसल की उम्मीद को प्रकट करते हैं। अश्विनीकुमारों को कृषि कार्यों में समृद्धि लाने वाले देवता माना जाता है। उनका संबंध विशेष रूप से खेतों के स्वस्थ जीवन, वनस्पतियों, और पशुपालन से होता है।

8.3 ऐतिहासिक और आधुनिक कृषि उत्सव

भारत के विविधता से भरे क्षेत्र में कृषि आधारित उत्सवों का आयोजन हर स्थान पर अलग-अलग तरीकों से किया जाता है। ये उत्सव न केवल कृषि कार्यों से संबंधित होते हैं, बल्कि इनसे सामाजिक, सांस्कृतिक और धार्मिक जीवन में एक गहरी जड़ भी मिलती है।

1. मकर संक्रांति (उत्तर भारत और पश्चिम भारत)

मकर संक्रांति का पर्व मुख्य रूप से उत्तर भारत और पश्चिम भारत में मनाया जाता है। यह दिन सूर्य के मकर राशि में प्रवेश के समय मनाया जाता है, जो फसल की कटाई के समय

होता है। किसान अपनी फसलों को भगवान के समक्ष अर्पित करते हैं और आभार व्यक्त करते हैं। इस दिन तिल, गुड़, और खिचड़ी जैसी खाद्य सामग्री का महत्व है।

"मकर संक्रांति के दिन सूर्य की पूजा होती है, जो हमारी फसलों के समृद्धि की प्रतीक है।"

2. पोंगल (दक्षिण भारत)

पोंगल दक्षिण भारत का प्रमुख कृषि उत्सव है, जिसे तमिलनाडु में विशेष रूप से मनाया जाता है। यह त्यौहार विशेष रूप से फसल की कटाई के समय मनाया जाता है और इसमें सूर्य, पृथ्वी और बैल की पूजा की जाती है। पोंगल का मतलब होता है "उबालना", और इस दिन नये अनाज से बने पकवानों को देवताओं को अर्पित किया जाता है।

"पोंगल का उत्सव हमारी कृषि की सफलता और उन्नति का प्रतीक है।"

3. लोहड़ी (पंजाब और हरियाणा)

लोहड़ी पर्व मुख्य रूप से पंजाब और हरियाणा में मनाया जाता है। यह विशेष रूप से रबी फसल की कटाई के समय मनाया जाता है और फसल की सुरक्षा के लिए अग्नि पूजन किया जाता है।

"लोहड़ी का त्यौहार कृषि कार्यों की सफलता और फसल की समृद्धि का प्रतीक है।"

8.4 आधुनिक समय में कृषि आधारित अनुष्ठान

आज भी भारत में कृषि आधारित धार्मिक अनुष्ठान मनाए जाते हैं। किसानों की सांस्कृतिक धरोहर को बनाए रखते हुए यह अनुष्ठान हर क्षेत्र में आयोजित होते हैं। खेतों में पूजा, नया बिज़ार, और फसल कटाई पूजा जैसी परंपराएं आज भी प्रचलित हैं। आधुनिक कृषि विधियों के साथ, इन उत्सवों का उद्देश्य अब भी भूमि के प्रति आदर, कृषि की सफलता, और समृद्धि की कामना करना है।

कृषि और संस्कृति का एक गहरा संबंध है, और यह भारतीय समाज के लिए हमेशा से महत्वपूर्ण रहा है। कृषि उत्सव, धार्मिक अनुष्ठान, और देवी-देवताओं की पूजा न केवल भौतिक समृद्धि के लिए होती थी, बल्कि ये मानवता और प्रकृति के प्रति आदर की भावना को भी व्यक्त करते थे। आज भी ये परंपराएं भारतीय समाज में जीवित हैं, और कृषि आधारित इन उत्सवों का आयोजन सांस्कृतिक समृद्धि को बनाए रखने के साथ-साथ प्राकृतिक संसाधनों की सहेजने की ओर भी एक महत्वपूर्ण कदम है।

तालिका: भारत में कृषि और कृषि संस्कृति से जुड़े प्रमुख पर्व व त्योहार

पर्व / त्योहार	राज्य / क्षेत्र	समय (मास / माह)	कृषि संबंध
मकर संक्रांति / पोंगल	तमिलनाडु, महाराष्ट्र, पंजाब, गुजरात आदि	जनवरी (14-15 Jan)	खरीफ कटाई, सूर्य को धन्यवाद, पशु पूजा, नए अन्न से भोज
लोहड़ी	पंजाब, हरियाणा, दिल्ली	13 जनवरी	रबी फसलों की बुआई के बाद अग्नि में तिल, मूंगफली अर्पण
बैसाखी (वैसाखी)	पंजाब, हरियाणा	अप्रैल (13-14 Apr)	रबी फसल की कटाई, नए अन्न का उत्सव, भांगड़ागिद्दा
बीहू (Bihu - असम)	असम	अप्रैल (बोहाग बीहू)	फसल चक्र की शुरुआत, नव वर्ष, भोगाली बीहू (कटाई उत्सव)
ओणम	केरल	अगस्तसितंबर (Aug-Sep)	धान की फसल, राजा महाबली की कथा, Onam Sadya, नाव रेस
नुआखाई	ओडिशा, छत्तीसगढ़	भाद्रपद पंचमी (Aug-Sep)	नई धान की कटाई, पहला अन्न देवता को अर्पित
नवन्ना (Nabanna)	पश्चिम बंगाल	नवंबरदिसंबर (Agrahayana)	नए चावल की कटाई, देवी लक्ष्मी को पहला अन्न अर्पण, सामुदायिक भोज
गुड़ी पड़वा / उगाड़ी	महाराष्ट्र, कर्नाटक, आंध्र, तेलंगाना	मार्च / अप्रैल (Chaitra)	रबी सीज़न की बुआई की शुरुआत, नए वर्ष का आरंभ
वसंत पंचमी	उत्तर भारत (उत्तराखंड, पंजाब, बंगाल, ओडिशा आदि)	माघ शुक्ल पंचमी (Jan-Feb)	सरसों की फसलों का खिलना, बसंत ऋतु का आगमन, कृषि प्रारंभ का प्रतीक
पोल्ला (Pola)	महाराष्ट्र, छत्तीसगढ़	श्रावण अमावस्या (Aug-Sep)	बैलों की पूजा, कृषि में बैल की भूमिका एवं कृतज्ञता
ड्री (Dree) उत्सव	अरुणाचल प्रदेश (आपतानी जनजाति)	जुलाई (मई-जुलाई वर्षान्तर)	चावल की फसल हेतु देवता पूजन, कीट नियंत्रण, उर्वरता की कामना
होर्नबिल फेस्टिवल	नागालैंड और पूर्वोत्तर	दिसंबर (1-10 Dec)	कृषि-निहित जनजातीय संस्कृति, उपज और प्रकृति का उत्सव

9. सामाजिक और सांस्कृतिक दृष्टिकोण

वैदिक कृषि पद्धतियों का समाज में एक महत्वपूर्ण स्थान था। कृषि न केवल आर्थिक दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण थी, बल्कि यह सामाजिक और सांस्कृतिक दृष्टिकोण से भी महत्वपूर्ण थी। किसान समाज की रीढ़ थे और उनके कार्यों के माध्यम से समाज का समृद्धि और स्थिरता सुनिश्चित होती थी। कृषि कार्यों को जीवन के धार्मिक और सांस्कृतिक पहलुओं से जोड़ा जाता था, और यह समाज में धर्म, संस्कृति और परंपराओं के विकास में सहायक था। वैदिक काल में कृषि एक महत्वपूर्ण और केंद्रीय गतिविधि थी, जो भारतीय समाज के जीवन का अभिन्न हिस्सा थी। इस समय की कृषि तकनीकें अत्यधिक उन्नत थीं और इनका उद्देश्य भूमि के संसाधनों का सर्वोत्तम उपयोग करना था। भूमि का चयन, बीज का परीक्षण, जल प्रबंधन, उर्वरक का उपयोग, और कृषि उपकरणों का प्रयोग वैदिक कृषि पद्धतियों के महत्वपूर्ण घटक थे। साथ ही, धार्मिक अनुष्ठान और समाज की सांस्कृतिक परंपराओं का भी कृषि से गहरा संबंध था। वैदिक कृषि पद्धतियाँ न केवल उस समय की आवश्यकता थीं, बल्कि वे आज भी हमें यह सिखाती हैं कि प्राकृतिक संसाधनों का सम्मान करते हुए, कृषि को एक स्थिर और संवेदनशील तरीके से कैसे किया जा सकता है।

10. प्राचीन भारत में खाद्य प्रसंस्करण (Food Processing)

भारत में खाद्य प्रसंस्करण की प्राचीन परंपरा एक समृद्ध और विविधतापूर्ण इतिहास की द्योतक है। भारतीय सभ्यता में भोजन का महत्व केवल शारीरिक पोषण तक सीमित नहीं था, बल्कि उसे सांस्कृतिक, धार्मिक और सामाजिक संदर्भों में भी महत्व दिया गया था। प्राचीन भारतीय खाद्य प्रसंस्करण तकनीकें आज भी विभिन्न पारंपरिक विधियों के रूप में जीवित हैं। भारतीय उपमहाद्वीप में कृषि की शुरुआत के साथ ही खाद्य प्रसंस्करण की प्रक्रिया भी अस्तित्व में आ गई थी। यह प्रक्रिया न केवल खाने योग्य खाद्य पदार्थों को संरक्षित करने के लिए थी, बल्कि उनके स्वाद, पोषण और स्वास्थ्य लाभ को बढ़ाने के लिए भी थी।

10.1 प्राचीन भारतीय खाद्य प्रसंस्करण के प्रमुख तरीके

(i) अनाज का प्रसंस्करण

प्राचीन भारत में अनाजों का प्रसंस्करण एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया थी। मुख्य रूप से गेहूं,

चावल, ज्वार, बाजरा और मक्का जैसी फसलों का उत्पादन किया जाता था। इन अनाजों को विभिन्न रूपों में प्रसंस्कृत किया जाता था, जैसे:

- **चावल मिलाना:** चावल को कूटकर उसे रगड़ने के बाद उसे खाने योग्य बनाया जाता था।
- **गेहूं का आटा बनाना:** गेहूं को पीसकर आटा तैयार किया जाता था, जिसका इस्तेमाल रोटियां और अन्य प्रकार के व्यंजन बनाने में किया जाता था।

इसके अतिरिक्त, **दलहन** जैसे मसूर, चना, मूंग आदि का प्रसंस्करण भी किया जाता था। इनका सेवन पोषण की दृष्टि से महत्वपूर्ण था और इन्हें पकाकर या आटे में बदलकर उपयोग में लाया जाता था।

(ii) दूध और दुग्ध उत्पादों का प्रसंस्करण

प्राचीन भारत में दूध से विभिन्न उत्पादों का प्रसंस्करण किया जाता था। गाय, भैंस, बकरी और ऊँट का दूध भी प्रचलित था। दूध से बने उत्पादों का उपयोग न केवल खाने के लिए बल्कि औषधि के रूप में भी किया जाता था। प्रमुख प्रसंस्कृत दूध उत्पादों में शामिल थे:

- **घी:** दूध से घी बनाने की प्रक्रिया बहुत पुरानी थी। घी का उपयोग न केवल भोजन में, बल्कि पूजा और आयुर्वेदिक चिकित्सा में भी किया जाता था।
- **दही और माखन:** दूध को दही में परिवर्तित किया जाता था, और माखन बनाने के लिए दही को मथकर उसका घी निकाला जाता था।
- **पनीर:** दूध से पनीर बनाने की प्रक्रिया भी प्राचीन भारत में प्रचलित थी।

(iii) फल और सब्जियों का प्रसंस्करण

प्राचीन भारत में विभिन्न प्रकार के फल और सब्जियों का सेवन किया जाता था। इन्हें विभिन्न तरीकों से संरक्षित किया जाता था, ताकि मौसम बदलने पर भी ये उपलब्ध रहें। प्रमुख तरीकों में शामिल थे:

- **आचार बनाना:** फलों और सब्जियों से आचार बनाना प्राचीन भारतीय खाद्य प्रसंस्करण का एक महत्वपूर्ण हिस्सा था। विशेष रूप से आम, नींबू, आंवला आदि के अचार तैयार किए जाते थे। इन आचारों में तेल, नमक और मसालों का मिश्रण होता था, जो उन्हें लंबे समय तक संरक्षित रखने में मदद करता था।

- **सुखाना:** फलों और सब्जियों को सुखाकर या धूप में रखकर संरक्षित किया जाता था। विशेष रूप से पपीता, आम, केला, मिर्च, और हरी सब्जियों को सुखाने की प्रक्रिया प्रचलित थी।

(iv) मांस और मछली का प्रसंस्करण

मांस और मछली का प्रसंस्करण भी प्राचीन भारत में होता था। इनका सेवन धार्मिक, सांस्कृतिक और आहारिक दृष्टिकोण से किया जाता था। मांस और मछली को पकाने के बाद सूखा कर या नमक के साथ संरक्षित किया जाता था।

(v) शहद और गुड़ का प्रसंस्करण

शहद और गुड़ भी प्राचीन भारत के प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों में शामिल थे। शहद का उपयोग भोजन में स्वाद बढ़ाने, औषधीय गुणों के लिए और धार्मिक अनुष्ठानों में किया जाता था। गुड़ को गन्ने के रस से तैयार किया जाता था और यह मिठाई बनाने के लिए प्रमुख रूप से उपयोग किया जाता था।

(vi) मसालों और चटनियों का प्रसंस्करण

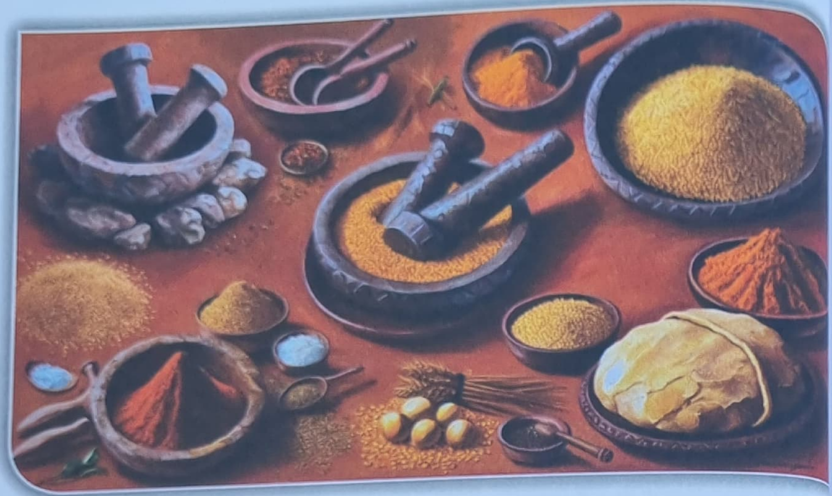
प्राचीन भारतीय भोजन में मसालों का अत्यधिक महत्व था। विभिन्न प्रकार की चटनियाँ और मसाले विभिन्न खाद्य पदार्थों का स्वाद बढ़ाने के लिए उपयोग में लाए जाते थे। मसालों का प्रसंस्करण भी एक कला थी जिसमें अदरक, लहसुन, मिर्च, हल्दी, धनिया, जीरा, सौंफ आदि प्रमुख मसाले होते थे। इन मसालों को सूखा कर या ताजे रूप में उपयोग किया जाता था।

10.2 खाद्य प्रसंस्करण के पारंपरिक तरीके

प्राचीन भारत में खाद्य प्रसंस्करण के लिए पारंपरिक उपकरणों का उपयोग किया जाता था। इनमें शामिल थे:

- **मिट्टी के बर्तन:** खाद्य पदार्थों को पकाने, उबालने और पकाने के लिए मिट्टी के बर्तनों का प्रयोग किया जाता था। इन बर्तनों में भोजन का स्वाद बढ़ता था और पोषक तत्वों की हानि नहीं होती थी।
- **पेस्टल और मूसल (उपकरण):** मसालों और अनाज को पीसने के लिए पेस्टल और मूसल का उपयोग किया जाता था। यह उपकरण भोजन को प्राकृतिक तरीके से तैयार करने में सहायक होते थे।

- **चक्की (घर्षण उपकरण):** आटा पीसने के लिए चक्की का प्रयोग किया जाता था, जो एक बड़ा पत्थर होता था।



खाद्य प्रसंस्करण के पारंपरिक उपकरण

10.3 आयुर्वेद और खाद्य प्रसंस्करण

प्राचीन भारत में आयुर्वेद का भी भोजन के प्रसंस्करण पर गहरा प्रभाव था। आयुर्वेद के अनुसार, भोजन का सेवन शारीरिक संतुलन बनाए रखने के लिए महत्वपूर्ण था। आयुर्वेद में विशेष ध्यान इस बात पर दिया गया था कि खाद्य पदार्थों को किस प्रकार से तैयार किया जाए ताकि उनका पाचन और पोषण लाभ अधिकतम हो सके। खाद्य प्रसंस्करण में हल्दी, अदरक, दारचीनी, लौंग, और जड़ी-बूटियों का उपयोग शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य के लाभ के लिए किया जाता था।

10.4 खाद्य प्रसंस्करण में स्वच्छता और सुरक्षा

प्राचीन भारत में खाद्य प्रसंस्करण में स्वच्छता का विशेष ध्यान रखा जाता था। खाद्य पदार्थों को विशेष बर्तनों में रखा जाता था ताकि वे दूषित न हों। इसके अलावा, प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों को सुरक्षित रखने के लिए विभिन्न तरीकों का पालन किया जाता था, जैसे कि उन्हें ठंडी जगह पर रखना, तेल में संरक्षित करना, और मसालों का इस्तेमाल करके उन्हें लंबे समय तक ताजगी बनाए रखना।

11. प्राचीन भारत में कृषि आधारित उद्योग

प्राचीन भारत में कृषि का समाज और अर्थव्यवस्था पर गहरा प्रभाव था। खेती के साथ-साथ कृषि आधारित उद्योगों का भी महत्वपूर्ण योगदान था, जो न केवल आर्थिक दृष्टि से बल्कि सामाजिक और सांस्कृतिक दृष्टिकोण से भी महत्वपूर्ण थे। कृषि आधारित उद्योगों में खाद्य प्रसंस्करण, कपड़ा उद्योग, बुनाई, धातु शोधन, और कागज निर्माण जैसे विभिन्न उद्योग शामिल थे। इन उद्योगों ने समाज की रोज़मर्रा की ज़िंदगी को प्रभावित किया और प्राचीन भारतीय सभ्यता की समृद्धि को बढ़ाया।

11.1 कृषि आधारित उद्योगों का महत्व

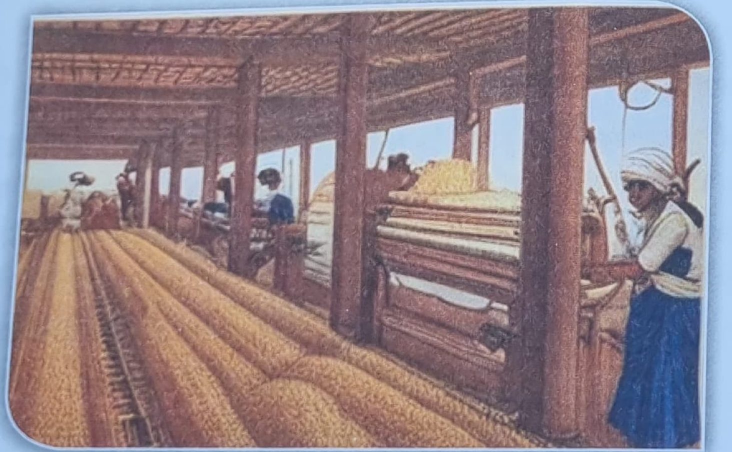
प्राचीन भारत में कृषि उद्योग मुख्य रूप से खेतों से प्राप्त होने वाले उत्पादों को संसाधित करने के लिए होते थे। कृषि आधारित उद्योगों का उद्देश्य कृषि उत्पादों का उपयोग करके विभिन्न प्रकार के उपभोक्ता सामान तैयार करना और इन्हें उपयुक्त रूप में बाजारों में उपलब्ध कराना था। इन उद्योगों ने कृषि उत्पादों के वैविध्य को बढ़ावा दिया और इसके द्वारा अर्थव्यवस्था को समृद्ध किया।

1. कपास और वस्त्र उद्योग

कपास का उत्पादन और बुनाई का उद्योग प्राचीन भारत में विशेष रूप से प्रसिद्ध था। भारत में प्राचीन काल से ही कपास की खेती की जाती थी और कपड़ा उद्योग में बुनाई की तकनीक का अत्यधिक विकास हुआ था। विशेष रूप से, गुजरात और महाराष्ट्र में कपास के उत्पादन के लिए उपयुक्त जलवायु थी।

- **कपास की खेती और प्रसंस्करण:** कपास के रेशे को तैयार करने और उसे बुनाई के लिए उपयोग करने के लिए विशेष तरीके अपनाए जाते थे। प्राचीन भारत में बुनकर कारीगरों ने उच्च गुणवत्ता वाले कपड़े तैयार किए थे, जिनका उपयोग घरेलू वस्त्रों, धार्मिक पोशाकों और व्यापारिक उद्देश्यों के लिए किया जाता था।
- **सिल्क और ऊनी वस्त्र:** रेशम की बुनाई और ऊन से बने कपड़े भी प्राचीन भारत में बनाए जाते थे। विशेष रूप से बंगाल, कश्मीर और दक्षिण भारत में सिल्क के कपड़े बुनने की कला में प्रवीणता थी।

कृषि आधारित वस्त्र उद्योग का विकास न केवल घरेलू उपयोग के लिए था बल्कि व्यापार और निर्यात में भी महत्वपूर्ण था। भारतीय वस्त्र, जैसे कि काशी की बनारसी साड़ी, गुजरात का बंधनी, और कश्मीर का शॉल, प्राचीन काल में विश्वभर में प्रसिद्ध थे।



(कृषि आधारित वस्त्र उद्योग का विकास)

2. खाद्य प्रसंस्करण उद्योग

प्राचीन भारत में खाद्य प्रसंस्करण उद्योग भी कृषि आधारित उद्योगों का हिस्सा था। कृषि उत्पादों जैसे अनाज, फल, सब्जियां, मांस और दूध से विभिन्न उत्पाद तैयार किए जाते थे।

- **दूध उत्पाद:** प्राचीन भारत में दूध और दुग्ध उत्पादों का प्रसंस्करण महत्वपूर्ण था। घी, दही, माखन, और पनीर जैसे उत्पाद बनाए जाते थे। ये उत्पाद न केवल भोजन में स्वाद बढ़ाते थे बल्कि औषधीय और धार्मिक उद्देश्यों के लिए भी उपयोग किए जाते थे।
- **धान और गेहूं का प्रसंस्करण:** अनाजों के प्रसंस्करण के लिए विभिन्न तकनीकें अपनाई जाती थीं। गेहूं और चावल को पीसकर आटा तैयार किया जाता था, जो भोजन में उपयोग होता था।
- **फल और सब्जियों का संरक्षण:** प्राचीन भारत में फल और सब्जियों को सूखा कर या अचार बना कर संरक्षित किया जाता था। इनका प्रसंस्करण समय और मौसम के हिसाब से किया जाता था, ताकि इनका उपयोग पूरे वर्ष भर किया जा सके।

औषधीय और धार्मिक उद्देश्यों के लिए खाद्य प्रसंस्करण उद्योग का विकास

3. दूध और घी उद्योग

दूध का प्रसंस्करण प्राचीन भारत में एक प्रमुख उद्योग था, जो कृषि और पशुपालन से

जुड़ा हुआ था। भारत में गाय, भैंस, बकरी और ऊंट का पालन किया जाता था, और इनसे मिलने वाले दूध का प्रयोग विभिन्न उत्पादों के निर्माण में किया जाता था।

- **घी का निर्माण:** दूध से घी बनाने की प्रक्रिया प्राचीन भारतीय कृषि आधारित उद्योगों का एक महत्वपूर्ण हिस्सा थी। घी का उपयोग न केवल खाद्य पदार्थों में, बल्कि धार्मिक अनुष्ठानों और औषधीय उपचारों में भी किया जाता था।
- **दही और माखन का प्रसंस्करण:** दही और माखन बनाने की प्रक्रिया भी प्राचीन भारत में प्रचलित थी, जो किसानों और घरों के स्तर पर होती थी।

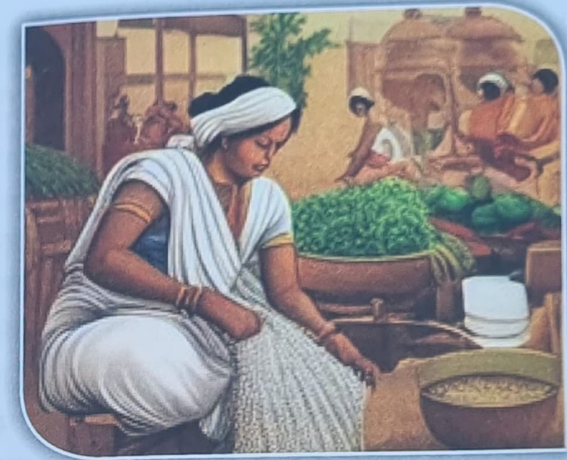
दही और माखन बनाने की प्रक्रिया

4. सुगंधित उत्पादों का उद्योग

प्राचीन भारत में कृषि आधारित उद्योगों में सुगंधित उत्पादों का भी महत्वपूर्ण स्थान था। आयुर्वेद में सुगंधित पौधों और औषधियों का प्रयोग किया जाता था और इनका उत्पादन व्यापक रूप से किया जाता था।

- **आवश्यक तेलों और मसालों का उत्पादन:** भारत में अदरक, इलायची, लौंग, धनिया, हल्दी, और अन्य मसालों का उत्पादन बड़े पैमाने पर होता था। इन मसालों का उपयोग न केवल भोजन में, बल्कि चिकित्सा और सौंदर्य प्रसाधनों में भी होता था।

- **फूलों और पौधों का प्रसंस्करण:** फूलों और पौधों से सुगंधित तेलों का उत्पादन किया जाता था, जो भारतीय संस्कृति में पूजा और अन्य धार्मिक कार्यों में उपयोग होते थे।



आयुर्वेद में सुगंधित पौधों और औषधियों का प्रयोग

5. धातु शोधन उद्योग

प्राचीन भारत में धातु उद्योग भी कृषि आधारित था। कृषि उपकरणों की निर्माण प्रक्रिया में धातुओं का उपयोग किया जाता था।

- **लोहे और तांबे का प्रसंस्करण:** प्राचीन भारत में लोहे और तांबे के उपकरणों का प्रसंस्करण किया जाता था। इनका उपयोग कृषि उपकरणों जैसे हल, कुदाल, और फावड़े बनाने में किया जाता था। इसके अलावा, तांबे और कांसे के बर्तनों का भी प्रसंस्करण किया जाता था।
- **सोने और चांदी का शोधन:** भारतीय सोने और चांदी के शोधन में भी प्रवीण थे। ये धातुएं व्यापार के लिए उपयोग होती थीं, और इनसे आभूषण और अन्य वस्त्र बनते थे।

6. कृषि उपकरणों का निर्माण

कृषि उपकरणों का निर्माण प्राचीन भारत के कृषि उद्योग का एक और महत्वपूर्ण हिस्सा था। हल, नांगर, फावड़ा, कुदाल और अन्य उपकरण कृषि कार्यों को सरल बनाने के लिए बनाए जाते थे। इन उपकरणों का निर्माण मुख्य रूप से धातु, लकड़ी और हड्डी से होता था।

- **हल और यांत्रिक उपकरण:** हल का निर्माण लकड़ी और धातु से किया जाता था, और यह खेतों की जुताई के लिए आवश्यक होता था।
- **नांगर और अन्य उपकरण:** नांगर का उपयोग भूमि को समतल करने के लिए किया जाता था, और अन्य कृषि उपकरणों का निर्माण पारंपरिक तरीके से किया जाता था।

12. कृषि और व्यापार का आपस में जुड़ाव

प्राचीन भारत में कृषि और उद्योग का आपस में घनिष्ठ संबंध था। कृषि उत्पादों से संबंधित उद्योगों का मुख्य उद्देश्य उपभोक्ताओं तक उत्पादों की आपूर्ति करना और उन उत्पादों को संरक्षित करना था। इन उद्योगों ने व्यापार को बढ़ावा दिया, और भारतीय व्यापारियों ने अपनी उपज को विदेशी बाजारों में भी निर्यात किया। प्रमुख व्यापारिक मार्गों के माध्यम से भारतीय वस्त्र, मसाले, धातु उत्पाद, और खाद्य सामग्री का निर्यात हुआ, और इसके बदले में अन्य देशों से सामग्री का आयात किया गया।

प्राचीन भारत में कृषि आधारित उद्योगों का अत्यधिक महत्व था। इन उद्योगों ने न केवल घरेलू आवश्यकताओं की पूर्ति की, बल्कि व्यापार और आर्थिक विकास में भी योगदान दिया। कृषि उत्पादों से बने विभिन्न उत्पादों ने भारतीय समाज के विकास में महत्वपूर्ण

भूमिका निभाई। इन उद्योगों ने यह भी सिद्ध कर दिया कि प्राचीन भारत में तकनीकी दक्षता और संसाधनों का प्रभावी उपयोग किया जाता था, जिससे समाज में समृद्धि और स्थिरता आई।

13. निष्कर्ष

प्राचीन भारत की कृषि और औद्योगिक परंपराएँ इसकी अर्थव्यवस्था, संस्कृति और आध्यात्मिकता के साथ गहराई से जुड़ी हुई थीं। संधारणीय कृषि पद्धतियाँ, खाद्य प्रसंस्करण तकनीकें और कृषि-आधारित उद्योगों ने आत्मनिर्भरता और आर्थिक समृद्धि में योगदान दिया। भारतीय वस्त्र, मसाले और धातु के सामान वैश्विक व्यापार में अत्यधिक मूल्यवान थे, जिससे भारत का आर्थिक प्रभाव मजबूत हुआ। वैदिक कृषि और पारंपरिक उद्योगों का ज्ञान आधुनिक संधारणीय प्रथाओं को प्रेरित करता रहता है, जो भारत की कृषि विरासत की स्थायी प्रासंगिकता को उजागर करता है।

अनुशंसित पठन सामग्री

1. **वैदिक कृषि विज्ञान (Science of Vedic Agriculture)**, लेखक: देवेन्द्र कुमार गुप्त, प्रकाशक: प्रतिभा प्रकाशन, नई दिल्ली, वर्ष: 2012, ISBN: 9788177022872, भाषा: हिंदी.
2. **Vedic Farming**, लेखक: Ravi Prakash Arya, प्रकाशक: Indian Foundation for Vedic Science, वर्ष: 2006, ISBN: 9788187710363, भाषा: English.
3. **Trade and Commerce in Ancient India (From the Earliest Times to c. A.D. 300)**, लेखक: Balram Srivastava, प्रकाशक: Chowkhamba Sanskrit Series Office, वर्ष: 1968, ISBN: Not Available, भाषा: English.
4. **Foreign Trade and Commerce in Ancient India**, लेखक: Prakash Chandra Prasad, प्रकाशक: Abhinav Publications, वर्ष: 1990, ISBN: 9788170170532, भाषा: English.
5. **Ancient Indian Commerce**, लेखक: Dr. B.R. Ambedkar, प्रकाशक: Independently Published, वर्ष: 2018, ISBN: 9781720204008, भाषा: English.
6. **Trade and Trade Routes in Ancient India**, लेखक: Moti Chandra, प्रकाशक: Abhinav Publications, वर्ष: Not Available, ISBN: 9788170170556, भाषा: English.
7. **Organic Farming for Sustainable Agriculture**, लेखक: A.K. Dahama, प्रकाशक: Vedic Books, वर्ष: Not Available, ISBN: 8177540580, भाषा: English.
8. **Hydrology and Water Resources Management in Ancient India**, लेखक: R. Mujumdar, जर्नल: Hydrology and Earth System

Sciences, वर्ष: 2020, DOI: 10.5194/hess-24-4691-2020, ISSN: 1027-5606.

9. **Revisiting Indian Traditional Foods: A Critical Review of the Processing and Nutritional Aspects**, लेखक: Oluwafemi Ayodeji Adebo, जर्नल: Trends in Food Science & Technology, वर्ष: 2022, DOI: 10.1016/j.tifs.2022.07.005, ISSN: 0924-2244.
10. **Protecting Ancient Water Harvesting Technologies in India: Strategies and Challenges**, लेखक: Laskar, जर्नल: Frontiers in Water, वर्ष: 2024, DOI: 10.3389/frwa.2024.1441365, ISSN: 2624-9375.
11. **Manure, Soil and the Vedic Literature**, लेखक: Vanaja Ramprasad, पुस्तक अध्याय: Agricultural Knowledge and the Vedic Literature, प्रकाशक: Taylor & Francis, वर्ष: 2016, DOI: 10.4324/9781315593746-12.
12. **A Historical Study of Agriculture System in Vedic India**, लेखक: Nabyendu Roy Chaudhury, जर्नल: Not Available, वर्ष: 2021, DOI: Not Available, ISSN: Not Available.
13. **A Comprehensive Study of Trade and Commerce in Ancient India**, लेखक: Gautam Dilip Maske, जर्नल: Redshine Publication, वर्ष: 2023, DOI: 10.25215/9358095784.24, ISSN: Not Available.
14. **An Approach to Implement Vedic Mathematics to Agricultural System: A Review**, लेखक: Not Available, जर्नल: Agricultural Reviews, वर्ष: 2021

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. वैदिक साहित्य में 'अकृष्टपच्य' शब्द का क्या अर्थ है?
   क) बार-बार हल चलाने योग्य भूमि
   ख) बिना जोते उपजाऊ भूमि
   ग) बंजर भूमि
   घ) सिंचित भूमि
2. वायु पुराण के अनुसार, चाक्षुष मन्वंतर के समय क्या अनुपस्थित था?
   क) हल चलाना और सिंचाई
   ख) फसल, गौ-रक्षा, कृषि और व्यापार
   ग) उपजाऊ भूमि और नदियाँ
   घ) राजा और पुरोहित
3. वैदिक परंपरा में किस राजा को कृषि हेतु पृथ्वी को समतल करने का श्रेय दिया जाता है?
   क) मनु
   ख) परीक्षित
   ग) पृथु
   घ) हरिश्चंद्र
4. ऋग्वेद में कृषि को किस रूप में वर्णित किया गया है?
   क) एक यांत्रिक प्रक्रिया
   ख) एक पवित्र और आनंददायक क्रिया
   ग) एक दंड स्वरूप कार्य
   घ) एक गौण आर्थिक गतिविधि
5. ऋग्वेद 4.57.4 में किस कृषि उपकरण का स्पष्ट उल्लेख है?
   क) कुल्हाड़ी
   ख) फावड़ा
   ग) हल
   घ) संगरनी
6. पुरातात्विक खोजों के अनुसार, कोल्दिहवा किस फसल की प्रारंभिक खेती के लिए प्रसिद्ध है?
   क) गेहूं
   ख) बाजरा
   ग) चावल
   घ) जौ
7. उत्तर प्रदेश की कौन-सी जगह 6000–5000 ई.पू. के चावल की खेती का प्रमाण देती है?
   क) महगड़ा
   ख) लहुड़देवा
   ग) हस्तिनापुर
   घ) मेहरगढ़
8. संस्कृत शब्द 'कृषन्तः' का अर्थ क्या है?
   क) बीज बोना
   ख) हल चलाना
   ग) फसल काटना
   घ) खाद डालना
9. भूमि वर्ग के अनुसार, कितने प्रकार की कृषि योग्य भूमि का वर्णन है?
   क) 10
   ख) 12
   ग) 15
   घ) 8

10. प्राचीन कृषि में 'उर्वी' शब्द किसका संकेत देता है?

क) बंजर खेत

ख) उपजाऊ पृथ्वी

ग) सिंचाई नहर

घ) गौशाला

11. बृहत् संहिता के अनुसार, मिट्टी की उर्वरता की जांच के लिए किस बीज का उपयोग होता था?

क) जौ

ख) चावल

ग) तिल

घ) सरसों

12. यजुर्वेद में किस तीन प्रकार की भूमि का वर्णन है?

क) उर्वरा, शश्याय, इरण्याय

ख) माथा, पांडुर, गाढ़

ग) जलप्रिय, तिल्वान, नक्षत्र

घ) नदी, देवी, गहन

13. "मृदु मृत्तिका" (कोमल मिट्टी) किस ग्रंथ में खेती के लिए उपयुक्त मानी गई है?

क) तैत्तिरीय ब्राह्मण

ख) ऋग्वेद

ग) बृहत् संहिता

घ) कौषीतकि ब्राह्मण

14. वैदिक कृषि में 'वपन्तः' शब्द का क्या अर्थ है?

क) सिंचाई करना

ख) कटाई करना

ग) बीज बोना

घ) हल चलाना

15. वेदों में वर्षा और कृषि समृद्धि से जुड़ा देवता कौन है?

क) वरुण

ख) अग्नि

ग) इन्द्र

घ) सोम

16. प्राचीन कृषि प्रणाली में बीज बोने का समय कैसे तय किया जाता था?

क) छाया की लंबाई से

ख) चंद्रमा की कलाओं से

ग) नक्षत्रों से

घ) पशुओं के व्यवहार से

17. परती भूमि को बिना छेड़े कितने समय तक छोड़ दिया जाता था?

क) दो महीने

ख) चार महीने

ग) छह महीने

घ) एक वर्ष

18. वैदिक काल में सर्वश्रेष्ठ जैविक खाद किसे माना जाता था?

क) राख

ख) गोबर और गोमूत्र

ग) नीम चूर्ण

घ) फलों का गूदा

19. पृथ्वी यज्ञ जैसे कृषि यज्ञों का उद्देश्य क्या था?

क) व्यापार वृद्धि

ख) वर्षा उत्पत्ति

ग) मिट्टी की उर्वरता बढ़ाना

घ) बाढ़ रोकना

20. अन्न और पोषण की देवी के रूप में किस देवी की पूजा की जाती है?

क) सरस्वती

ख) लक्ष्मी

ग) अन्नपूर्णा

घ) शारदा

21. उत्तर भारत में फसल कटाई और सूर्य पूजा का त्योहार कौन-सा है?

क) होली

ख) दीपावली

ग) मकर संक्रांति

घ) वसंत पंचमी

22. किस ऋग्वैदिक मंत्र में जुए की निंदा कर कृषि को प्रोत्साहित किया गया है?

क) 4.57.4

ख) 10.34.13

ग) 7.2.3

घ) 1.23.15

23. "अपः प्राणिनां" का अर्थ क्या है?

क) अग्नि ही जीवन है

ख) पृथ्वी स्थिर है

ग) जल ही जीवन है

घ) वायु आवश्यक है

24. वैदिक कृषि में जैव-गतिक खेती किसके समान है?

क) बिना बीज की खेती

ख) चंद्रमा आधारित खेती

ग) नक्षत्र आधारित खेती

घ) पशु रहित कृषि

25. किस प्राचीन उद्योग में दूध का उपयोग धार्मिक और औषधीय वस्तुएँ बनाने में होता था?

क) लोहा उद्योग

ख) खाद्य संरक्षण

ग) दुग्ध प्रसंस्करण

घ) काष्ठ शिल्प

26. किस प्राचीन भारतीय ग्रंथ में कृषि और भूमि मापन की विस्तृत जानकारी मिलती है?

क) अर्थशास्त्र

ख) मनुस्मृति

ग) ऋग्वेद

घ) महाभारत

27. वैदिक काल में 'बली' शब्द का क्या अर्थ था?

क) एक प्रकार की फसल

ख) कर या उपहार

ग) हल चलाने की तकनीक

घ) फसल उत्सव

28. पोंगल कृषि पर्व मुख्यतः किस राज्य में मनाया जाता है?

क) केरल

ख) आंध्र प्रदेश

ग) तमिलनाडु

घ) कर्नाटक

29. किस वैदिक देवता का संबंध कृषि और उर्वरता से है?

क) अग्नि

ख) इन्द्र

ग) पृथ्वी

घ) वरुण

30. वैदिक साहित्य में 'उर्वरा' शब्द किसे दर्शाता है?
    - क) बंजर भूमि
    - ख) उपजाऊ भूमि
    - ग) पथरीला क्षेत्र
    - घ) वन क्षेत्र

31. प्राचीन भारत में प्रचलित सिंचाई प्रणाली कौन-सी थी?
    - क) ड्रिप सिंचाई
    - ख) स्प्रिंकलर प्रणाली
    - ग) नहर सिंचाई
    - घ) हाइड्रोपोनिक्स

32. प्राचीन भारत में परती भूमि छोड़ने की परंपरा को क्या कहा जाता था?
    - क) पार्वती
    - ख) खिला
    - ग) उर्वरा
    - घ) अनावृष्टि

33. ऋग्वेद में सबसे अधिक किस फसल का उल्लेख मिलता है?
    - क) गेहूं
    - ख) चावल
    - ग) जौ
    - घ) बाजरा

34. वैदिक ग्रंथों में 'सीता' शब्द का अर्थ क्या है?
    - क) फसल की देवी
    - ख) हल द्वारा बनी नाली
    - ग) अनाज का प्रकार
    - घ) एक यज्ञ बलि

35. कौन-सा प्राचीन भारतीय ग्रंथ रंग और बनावट के आधार पर मिट्टी का वर्गीकरण करता है?
    - क) अथर्ववेद
    - ख) मनुस्मृति
    - ग) बृहत् संहिता
    - घ) तैत्तिरीय ब्राह्मण

36. प्राचीन भारत में फसल चक्र का उद्देश्य क्या था?
    - क) मिट्टी की लवणता बढ़ाना
    - ख) मिट्टी का कटाव रोकना
    - ग) मिट्टी की उर्वरता बनाए रखना
    - घ) श्रम लागत घटाना

37. संस्कृत में 'कृषि' शब्द का अर्थ क्या है?
    - क) व्यापार
    - ख) युद्ध
    - ग) कृषि
    - घ) शिक्षा

38. हल को समर्पित वैदिक स्तोत्र कौन-सा है?
    - क) पुरुष सूक्त
    - ख) द्यौः सूक्त
    - ग) सीता सूक्त
    - घ) अग्नि सूक्त

39. प्राचीन भारतीय उपकरण 'लांगल' किसे कहा जाता था?
    - क) हंसिया
    - ख) हल
    - ग) फावड़ा
    - घ) कुदाल

40. वैदिक यज्ञों में 'यजमान' कौन होता था?
   क) यज्ञ करने वाला पुरोहित
   ख) यज्ञ का प्रायोजक
   ग) यज्ञ देखने वाला दर्शक
   घ) पूजित देवता

41. वैदिक समाज में 'गृहपति' शब्द किसे दर्शाता है?
   क) योद्धा
   ख) राजा
   ग) घर का मुखिया
   घ) पुरोहित

42. कौन-सा प्राचीन भारतीय ग्रंथ समय पर बीज बोने के महत्व को दर्शाता है?
   क) ऋग्वेद
   ख) अर्थशास्त्र
   ग) मनुस्मृति
   घ) बृहत् संहिता

43. बैसाखी त्योहार किस गतिविधि से जुड़ा है?
   क) बीज बोना
   ख) फसल की कटाई
   ग) पशु पूजन
   घ) वर्षा प्रार्थना

44. प्राचीन भारत में भूमि मापन की इकाई 'निवार्तन' किसके बराबर थी?
   क) एक एकड़
   ख) आधा एकड़
   ग) एक दिन की हल चलाने की भूमि
   घ) एक वर्ग मील

45. संस्कृत में 'सस्यं' शब्द का अर्थ क्या है?
   क) मिट्टी
   ख) बीज
   ग) फसल
   घ) जल

46. कौन-सा प्राचीन भारतीय ग्रंथ कृषि के लिए जल प्रबंधन के निर्देश प्रदान करता है?
   क) यजुर्वेद
   ख) अर्थशास्त्र
   ग) सामवेद
   घ) महाभारत

47. गोबर को खाद के रूप में प्रयोग करने की परंपरा का उल्लेख किस ग्रंथ में है?
   क) ऋग्वेद
   ख) अथर्ववेद
   ग) मनुस्मृति
   घ) बृहत् संहिता

48. पंचगव्य किसमें प्रयोग होने वाला मिश्रण है?
   क) युद्ध
   ख) कृषि और अनुष्ठानों में
   ग) व्यापार
   घ) शिक्षा

49. प्राचीन भारतीय पंचांग मुख्यतः किस पर आधारित था?
   क) सौर गति
   ख) चंद्र गति
   ग) नक्षत्र स्थिति
   घ) कृषि चक्र

50. वैदिक शब्द 'संवत्सर' का अर्थ क्या है ?

क) एक माह
ख) एक सप्ताह
ग) एक वर्ष
घ) एक ऋतु

51. ऋग्वेद में 'यव' शब्द किस फसल के लिए प्रयुक्त हुआ है ?

क) गेहूं
ख) चावल
ग) जौ
घ) बाजरा

52. कौन-सा प्राचीन ग्रंथ कृषि और भूमि मापन पर विस्तृत जानकारी प्रदान करता है?

क) अर्थशास्त्र
ख) मनुस्मृति
ग) ऋग्वेद
घ) महाभारत

53. मकर संक्रांति पर्व मुख्यतः किस कार्य से जुड़ा होता है?

क) रबी फसलों की बुआई
ख) खरीफ फसल की कटाई
ग) नहर निर्माण का उत्सव
घ) हल जोतने की शुरुआत

54. 'लोहड़ी' पर्व के अवसर पर अग्नि में क्या अर्पित किया जाता है?

क) चावल और दही
ख) तिल और मूंगफली
ग) घी और हल्दी
घ) अनाज और फल

55. 'पोंगल' त्योहार किस राज्य में प्रमुख रूप से मनाया जाता है?

क) आंध्र प्रदेश
ख) तमिलनाडु
ग) महाराष्ट्र
घ) पंजाब

56. 'ओणम' पर्व किस फसल की कटाई के साथ जुड़ा है?

क) गेंहू
ख) बाजरा
ग) धान
घ) मक्का

57. 'बैसाखी' पर्व मुख्यतः किस राज्य से जुड़ा है?

क) उत्तर प्रदेश
ख) पंजाब
ग) गुजरात
घ) असम

58. 'नुआखाई' पर्व में पहला अन्न किसे अर्पित किया जाता है?

क) पितरों को
ख) देवी लक्ष्मी को
ग) पशुओं को
घ) देवता को

59. 'नवन्ना' पर्व किसके सम्मान में मनाया जाता है?

क) किसान
ख) देवी अन्नपूर्णा
ग) नई फसल
घ) पशुधन

60. 'गुड़ी पड़वा' या 'उगाड़ी' किसका प्रतीक है?

क) फसल की कटाई

ख) नए वर्ष और रबी बुआई का आरंभ

ग) खरीफ फसल का समापन

घ) पशुपालन उत्सव

61. 'वसंत पंचमी' पर्व सरसों की फसल से किस रूप में जुड़ा है?

क) फसल की कटाई

ख) फसल की बुआई

ग) सरसों के फूलों का खिलना

घ) बीज संरक्षण

62. 'पोला' पर्व में किसकी पूजा की जाती है?

क) हल

ख) बैल

ग) अन्न

घ) नदी

63. 'अक्का पांडा' पर्व किस समुदाय में मनाया जाता है?

क) काशी के ब्राह्मण

ख) छत्तीसगढ़ के आदिवासी

ग) मराठा किसान

घ) केरल के मछुआरे

64. 'होर्नबिल महोत्सव' किस राज्य में मनाया जाता है?

क) मणिपुर

ख) त्रिपुरा

ग) नागालैंड

घ) असम

65. 'ड्री' उत्सव किस जनजाति द्वारा मनाया जाता है?

क) गोंड

ख) संथाल

ग) मिजो

घ) आपातानी

66. 'अगड़ी' पर्व किस राज्य में मनाया जाता है और किससे जुड़ा होता है?

क) महाराष्ट्र – बुआई

ख) पंजाब – कटाई

ग) केरल – रोपाई

घ) तमिलनाडु – सिंचाई

67. 'थारपा' किस राज्य का कृषिपरक त्योहार है?

क) हिमाचल प्रदेश

ख) अरुणाचल प्रदेश

ग) जम्मू-कश्मीर

घ) लद्दाख

68. किस पर्व में "गोधन" की पूजा होती है?

क) होली

ख) दीपावली

ग) गोवर्धन पूजा

घ) महाशिवरात्रि

69. हलषष्ठी पर्व किससे संबंधित है?

क) बुआई की शुरुआत

ख) पुत्र संतान की कामना

ग) फसल कटाई

घ) नदी पूजन

70. कृषि पर आधारित सबसे पुराना पर्व कौन सा माना जाता है?

क) लोहड़ी
ख) मकर संक्रांति
ग) पोला
घ) वसंत पंचमी

71. 'बिहू' त्योहार किस राज्य का कृषि पर्व है?

क) ओडिशा
ख) बिहार
ग) असम
घ) झारखंड

72. किस त्योहार में नई फसल को घर लाकर पकाया और देवता को अर्पित किया जाता है?

क) नवन्ना
ख) दीपावली
ग) गुड़ी पड़वा
घ) होली

73. 'बावली' (वाव, बावड़ी) किस प्रकार की जल संरचना है?

क) भूमिगत जल सुरंग
ख) बहुपरत सीढ़ीनुमा जलकूप
ग) कांच से बनी जल टंकी
घ) नदी किनारे का बंध

74. 'बावली' जल प्रणाली मुख्य रूप से किन क्षेत्रों में पाई जाती है?

क) हिमालय क्षेत्र
ख) केरल और तमिलनाडु
ग) राजस्थान, दिल्ली, गुजरात
घ) उत्तर-पूर्वी राज्य

75. 'झालारा' जलस्रोत का उपयोग प्राचीन काल में किस कार्य के लिए होता था?

क) केवल सिंचाई
ख) केवल पशुओं के लिए
ग) धार्मिक और दैनिक उपयोग के लिए
घ) उद्योगों के लिए

76. 'तलाब' या 'बंधी' किस प्रकार की जल प्रणाली को कहा जाता है?

क) नदी का किनारा
ख) जल को गर्म करने वाला तंदूर
ग) प्राकृतिक या कृत्रिम जलाशय
घ) भूतल के नीचे की नहर

77. 'टांका' किस क्षेत्र की पारंपरिक जल संरचना है?

क) नागालैंड
ख) लद्दाख
ग) राजस्थान का थार क्षेत्र
घ) मध्य भारत

78. टांका किससे वर्षाजल एकत्र करता है?

क) नहर से
ख) कुएँ से
ग) तालाब से
घ) छत की वर्षा से

79. 'अहर-पाइन' प्रणाली मुख्य रूप से किस राज्य से संबंधित है?

क) तमिलनाडु
ख) उत्तर प्रदेश
ग) बिहार
घ) असम

80. 'अहर' और 'पाइन' में क्या संबंध है?
- क) दोनों खाद्यान्न हैं
- ख) अहर एक नहर है, पाइन एक तालाब
- ग) पाइन जल संग्रह करता है, अहर जल छोड़ता है
- घ) पाइन जल लाता है, अहर में संग्रह होता है

81. जोहड़ किस प्रकार की जल संरचना है?
- क) सीमेंट की पाइपलाइन
- ख) मिट्टी की बांध संरचना
- ग) भूमिगत टंकी
- घ) पवनचक्की आधारित जल स्रोत

82. 'जोहड़' का प्रमुख लाभ क्या है?
- क) जल को गर्म करना
- ख) सिंचाई से बचना
- ग) भूजल पुनर्भरण
- घ) विद्युत उत्पादन

83. 'पनम केनि' जल स्रोत का उपयोग कौन करते हैं?
- क) ब्राह्मण
- ख) आदिवासी समुदाय
- ग) सैनिक
- घ) उद्योगपति

84. 'पनम केनि' किस प्रकार की संरचना है?
- क) सीमेंट का तालाब
- ख) गन्ने की चटाई से बना कुआं
- ग) ताड़ी के पेड़ की छाल से बना पवित्र कुआं
- घ) लकड़ी का नहर

85. 'खडीन' किस कृषि तकनीक से जुड़ा है?
- क) बागवानी
- ख) सूखा क्षेत्रीय खेती
- ग) नर्सरी
- घ) बांस आधारित खेती

86. 'खडीन' किस स्थान पर प्रमुखता से पाया जाता है?
- क) जैसलमेर, राजस्थान
- ख) गुवाहाटी, असम
- ग) कच्छ, गुजरात
- घ) मेरठ, उत्तर प्रदेश

87. 'कुंड' किस प्रकार की जल संरचना है?
- क) भूमिगत गोलाकार कुआं
- ख) बहती नदी
- ग) टंकी और हौज का मेल
- घ) पाइपलाइन

88. 'कुंड' को रिसाव से बचाने के लिए किसका उपयोग किया जाता था?
- क) गोंद और सीमेंट
- ख) नींबू और राख
- ग) प्लास्टिक शीट
- घ) लकड़ी और मिट्टी

89. 'जिंग' प्रणाली कहाँ उपयोग में ली जाती है?
- क) लद्दाख
- ख) नागालैंड
- ग) झारखंड
- घ) गोवा

90. 'कूल' प्रणाली का क्या कार्य है?

क) वर्षाजल रोकना

ख) जंगलों में जल संग्रह

ग) हिमनदीय जल को खेतों तक पहुँचाना

घ) पानी को गर्म करना

91. 'जाबो' प्रणाली किस राज्य से जुड़ी है?

क) राजस्थान

ख) नगालैंड

ग) पंजाब

घ) गुजरात

92. 'जैकवेल' किस जनजातीय क्षेत्र में पाया जाता है?

क) भील जनजाति

ख) गोंड जनजाति

ग) शोमपेन जनजाति

घ) संथाल जनजाति

93. 'कुम्बम टैंक' को और किस नाम से जाना जाता है?

क) कृष्णा सागर टैंक

ख) नल्लमाला टैंक

ग) गुंडलकम्मा टैंक

घ) नर्मदा जलाशय

94. कुम्बम टैंक किस राज्य में स्थित है?

क) तमिलनाडु

ख) कर्नाटक

ग) आंध्र प्रदेश

घ) केरल

95. कुम्बम टैंक का निर्माण किस काल में हुआ था?

क) 10वीं शताब्दी

ख) 14वीं शताब्दी

ग) 1522–1524 ई.

घ) 1600–1605 ई.

96. कुम्बम टैंक का निर्माण किसने करवाया था?

क) महारानी गौरी

ख) रानी वरदराजम्मा (रुचिदेवी)

ग) रानी नागमणि

घ) रानी पद्मावती

97. रानी वरदराजम्मा किस राजा की पत्नी थीं?

क) राजा कृष्णदेवराय

ख) राजा रामदेव

ग) राजा हर्षवर्धन

घ) राजा देवराय द्वितीय

98. कुम्बम टैंक मुख्यतः किस नदी द्वारा पोषित होता है?

क) नर्मदा

ख) नल्लमल्लावगु

ग) गोदावरी

घ) कृष्णा

99. नल्लमल्लावगु नदी कहाँ से निकलती है?

क) विंध्य पर्वत

ख) नीलगिरी पर्वत

ग) नल्लमाला पर्वत

घ) अरावली पर्वत

100. इस टैंक का जलाशय कितना लंबा है?

क) 3 किमी

ख) 5 किमी

ग) 7 किमी

घ) 9 किमी

101. कुम्बम टैंक की चौड़ाई लगभग कितनी है?

क) 1.5 किमी

ख) 3.5 किमी

ग) 4.5 किमी

घ) 2.5 किमी

102. इसका जल निकासी क्षेत्र लगभग कितना है?

क) 150 वर्ग मील

ख) 300 वर्ग मील

ग) 430 वर्ग मील

घ) 500 वर्ग मील

103. कुम्बम टैंक से कितने गांवों को सिंचाई मिलती है?

क) 5 गांव

ख) 12 गांव

ग) 15 गांव

घ) लगभग 19 गांव

104. किस ब्रिटिश इंजीनियर ने कुम्बम टैंक की सराहना की थी?

क) विलियम जोन्स

ख) जेम्स प्रिन्सेप

ग) सर आर्थर कॉटन

घ) जॉन मार्शल

105. सर आर्थर कॉटन ने किस तकनीक की सराहना की थी?

क) भू-उष्मीय प्रणाली

ख) पडल्ड बैंक (puddled bank)

ग) सौर पंपिंग

घ) पवन ऊर्जा

106. में कुम्बम टैंक को किस वैश्विक मान्यता से सम्मानित किया गया?

क) ग्रीन एनर्जी अवार्ड

ख) वर्ल्ड हेरिटेज साइट

ग) विश्व धरोहर सिंचाई संरचना (WHIS)

घ) यूनेस्को पारिस्थितिकी सम्मान

107. वर्तमान में कुम्बम टैंक के संरक्षण में कौन सी अंतरराष्ट्रीय एजेंसी सहायता कर रही है?

क) विश्व बैंक

ख) यूनेस्को

ग) जापान अंतरराष्ट्रीय सहयोग एजेंसी (JICA)

घ) एशियन डेवलपमेंट बैंक

108. वैदिक काल में उपयोग की जाने वाली प्रमुख कृषि प्रणाली कौन-सी थी?

क) झूम खेती

ख) पशुपालन आधारित कृषि

ग) हल चलाकर कृषि (हल-कृषि प्रणाली)

घ) सिंचित बागवानी प्रणाली

109. प्राचीन भारतीय ग्रंथ 'अर्थशास्त्र' में किस कृषि-संबंधी विषय का विशेष वर्णन मिलता है?

क) केवल पशुपालन

ख) भूमि की खरीद-बिक्री

ग) सिंचाई प्रणाली और फसलों की रक्षा

घ) शिकार और वनजीवन

110. प्राचीन भारत में फसल विविधता को बढ़ाने हेतु कौन-सी पद्धति अपनाई जाती थी?

क) केवल एक ही फसल उगाना

ख) बहुफसली प्रणाली (Multi-cropping)

ग) भूमिगत सिंचाई

घ) कृषि यंत्रों का उपयोग

उत्तरदर्शिका

प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर
1	ख	21	ग	41	ख
2	क	22	ख	42	घ
3	ग	23	ग	43	ख
4	ख	24	ग	44	ग
5	ग	25	ग	45	ग
6	ग	26	क	46	ख
7	ख	27	ख	47	ख
8	ख	28	ग	48	ख
9	ख	29	ग	49	ख
10	ख	30	ख	50	ग
11	ग	31	ग	51	ग
12	क	32	ख	52	क
13	ग	33	ग	53	ख
14	ग	34	ख	54	ख
15	ग	35	ग	55	ख
16	ग	36	ग	56	ग
17	ख	37	ग	57	ख
18	ख	38	ग	58	घ
19	ग	39	ख	59	ग
20	ग	40	ख	60	ख

प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर	प्रश्न	उत्तर
61	ग	78	घ	95	ग
62	ख	79	ग	96	ख
63	ख	80	घ	97	क
64	ग	81	ख	98	ख
65	घ	82	ग	99	ग
66	क	83	ख	100	ग
67	घ	84	ग	101	ख
68	ग	85	ख	102	ग
69	ख	86	क	103	घ
70	ख	87	क	104	ग
71	ग	88	ख	105	ख
72	क	89	क	106	ग
73	ख	90	ग	107	ग
74	ग	91	ख	108	ग
75	ग	92	ग	109	ग
76	ग	93	ग	110	ख
77	ग	94	ग		

पुस्तक के विषय में

"अन्न और उद्योग: भारत की उत्पादक शक्ति" यह पुस्तक भारतीय सभ्यता में कृषि की केंद्रीय भूमिका का गहन और विद्वत्तापूर्ण विश्लेषण प्रस्तुत करती है। इसमें पुरातात्त्विक साक्ष्य, वेदों और महाभारत जैसे ग्रंथों के माध्यम से प्राचीन भारत में कृषि की महत्ता को रेखांकित किया गया है। ऋषि पराशर की दृष्टि, ऋग्वेद में कृषि, और धार्मिक अनुष्ठानों से जुड़ी कृषि परंपराएँ पुस्तक के मुख्य विषय हैं। इसमें फसल चक्र, नक्षत्र आधारित खेती, जैविक उर्वरक, और भूमि की उर्वरता जैसे वैदिक कृषि तकनीकों का विस्तार से अध्ययन किया गया है। साथ ही यज्ञ, कृषि देवी-देवता, और त्योहारों के माध्यम से कृषि और अध्यात्म के संबंध को भी उजागर किया गया है। पुस्तक में प्राचीन खाद्य प्रसंस्करण विधियाँ, आयुर्वेदिक सिद्धांत, और कृषि आधारित उद्योगों एवं व्यापार की भूमिका का भी विश्लेषण है। वैदिक युग से लेकर आज तक की कृषि की यात्रा को प्रस्तुत करते हुए यह कृति संस्कृति, अर्थव्यवस्था और समाज में कृषि के योगदान को समझने के लिए एक उत्कृष्ट साधन है।

विद्या भारती उच्च शिक्षा संस्थान
Vidya Bharati Uchcha Shiksha Sansthan
H-107a, Sector-12, Noida,
Gautam Buddha Nagar, U.P. 201301
Contact Us : 0120-4338616, 9999694251

ISBN 978-93-49531-52-9

9 789349 531529

किताबवाले
7/31, अंसारी रोड, दरियागंज
नई दिल्ली-110002
वेबसाईट : www.kitabwale.com
ईमेल : kitabwale@gmail.com