व्यावसायिक दुग्ध उत्पादन

डॉ॰ धर्मेन्द्र कुमार
डॉ॰ अंजनी कुमार
डॉ॰ अमरेन्द्र कुमार
डॉ॰ रवीन्द्र कुमार सोहाने
डॉ॰ मुनेश्वर प्रसाद
डॉ॰ रघुबर साहू

Kripa Drishti Publications, Pune.

व्यावसायिक दुग्ध उत्पादन

डॉ. धर्मेन्द्र कुमार
डॉ. अंजनी कुमार
डॉ. अमरेन्द्र कुमार
डॉ. रवीन्द्र कुमार सोहाने
डॉ. मुनेश्वर प्रसाद
डॉ. रघुबर साहू

Kripa-Drishti Publications, Pune.

पुस्तक का शीर्षक: व्यावसायिक दुग्ध उत्पादन

लेखक: डॉ. धर्मेन्द्र कुमार, डॉ. अंजनी कुमार,
डॉ. अमरेन्द्र कुमार, डॉ. रवीन्द्र कुमार सोहाने
डॉ. मुनेश्वर प्रसाद, डॉ. रघुबर साहू

Price: ₹499

1st Edition

ISBN: **978-93-94570-70-2**

Published: **Nov 2022**

Publisher: **Kripa-Drishti Publications**

A/ 503, Poorva Height, SNO 148/1A/1/1A,
Sus Road, Pashan- 411021, Pune, Maharashtra, India.
Mob: +91-8007068686
Email: editor@kdpublications.in
Web:https://www.kdpublications.in

©**Copyright** डॉ. धर्मेन्द्र कुमार, डॉ. अंजनी कुमार, डॉ. अमरेंद्र कुमार, डॉ. रवीन्द्र कुमार सोहाने, डॉ. मुनेश्वर प्रसाद, डॉ. रघुबर साहू

All Rights Reserved. No part of this publication can be stored in any retrieval system or reproduced in any form or by any means without the prior written permission of the publisher. Any person who does any unauthorized act in relation to this publication may be liable to criminal prosecution and civil claims for damages. [The responsibility for the facts stated, conclusions reached, etc., is entirely that of the author. The publisher is not responsible for them, whatsoever.]

डॉ अंजनी कुमार

निदेशक,

कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान

जोन –IV, पटना

भाकृअनुप
ICAR

संदेश

कृषि भारत की अर्थ व्यवस्था की रीढ़ है परन्तु बढ़ती जनसंख्या, घटते जोत का आकार एवं आधुनिकीकरण के इस दौर में किसानों की आय को फसल उत्पादन में वृद्धि के माध्यम से बढ़ाना मुश्किल है. अतः कृषि में विविधिकरण आवश्यक है जो डेयरी बकरीपालन एवं मुर्गीपालन, अपनाकर ही संभव है.

स्वतंत्रता प्राप्ति के उपरांत पहले तीस वर्षों में हमारा ध्यान खाद्य सुरक्षा प्राप्त करने की ओर था और अगले तीस वर्षों तक खाद्य सुरक्षा को बनाए रखना था. वर्तमान परिपेक्ष्य में खाद्य सुरक्षा, पोषण सुरक्षा के साथ आर्थिक सुरक्षा आवश्यक है. दुग्ध के निर्यात द्वारा देश के लिए विदेशी मुद्रा अर्जित करने में भी पशुओं का महत्वपूर्ण योगदान है पशुपालन से ऐसे लोग जुड़े हैं जो आर्थिक एवं सामाजिक दृष्टि से पिछड़े हुए हैं. इनमे प्रमुख रूप से भूमिहीन मजदुर, छोटे एवं सीमांत किसान आते हैं. पशुपालन एक ऐसी व्यवसाय है जिसे 'शुरू करने के लिए, न तो अधिक पूंजी की आवश्यक्ता होती है नहीं अधिक भूमि की एवं दुग्ध व्यवसाय में शुरू करते ही आमदनी शुरू हो जाती है –इसलिए आज डेयरी एक सतत आमदनी का स्रोत बन चुका है. दूध की उपलब्धता बढ़ाकर कुपोषण की स्थिति में सुधार लाया जा सकता है.

इसी उद्येश्य से कृषि विज्ञान केन्द्र, बांका के वैज्ञानिक के प्रयास से **"व्यावसायिक दुग्ध उत्पादन"** पुस्तक का प्रकाशन किया जा रहा है. आशा है की यह पुस्तक पशुपालकों, प्रसार कार्यकर्ताओं, छात्रों के लिए अत्यंत उपयोगी सिद्ध होगी.

इसके सफल प्रकाशन के लिए शुभकामनाएं.

अंजनी कुमार

अनुक्रमणिका

अध्याय 1: पशुपालन का अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण योगदान 1

अध्याय 2: मवेशियों का नस्ल व उनका चुनाव_गायों की देशी नस्ल 3

अध्याय 3: डेयरी फार्म के लिए पशुओं का चुनाव 11

अध्याय 4: आवास प्रबंधन...16

अध्याय 5: स्वस्थ्य पशु की पहचान 23

अध्याय 6: पशुपालक के सुरक्षा के लिए सामग्री 25

अध्याय 7: पशु अपशिष्ट प्रबंधन 27

अध्याय 8: पशु को संभालने के तरीके..36

अध्याय 9: पशु आहार एवं पानी...38

अध्याय 10: सालों भर हरा चारा उत्पादन 49

अध्याय 11: गर्भवती पशु की देखभाल कैसे करें 53

अध्याय 12: कृत्रिम गर्भधान क्यों और कब...61

अध्याय 13: कृत्रिम गर्भाधान कैसे करें..68

अध्याय 14: पशु आहार में उपस्थित पदार्थ एवंम उसे कम करने के तरीके..................82

अध्याय 15: पशु पालकों के लिए उपयोगी नयी तकनीक 85

अध्याय 16: जैविक दूध उत्पादन...105

अध्याय 17: पशुओं में होने वाली बीमारियाँ 107

अध्याय 18: स्वच्छ दुग्ध उत्पादन..134

अध्याय 19: मशीन से दूध निकालना 140

अध्याय 20: प्रतिदिन का क्रियाकलाप 142

अध्याय 21: गाय पालन की आर्थिकी की गणना 144

अध्याय 22: पशुपालन कैलेण्डर 148

अध्याय 23: विपणन 152

ABOUT THE AUTHORS

डॉ. धर्मेन्द्र कुमार

वर्तमान में कृषि विज्ञान केन्द्र, बाँका (बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर) में विषय वस्तु विशेषज्ञ, (पशु विज्ञान) के पद पर कार्यरत हैं. इनके उत्कृष्ट कार्य हेतु कुलपति, बिहार कृषि विश्वविद्यालय सबौर, भागलपुर द्वारा उत्कृष्ट प्रसार वैज्ञानिक सम्मान से सम्मानित किया गया है. डॉ कुमार अपने कार्यकाल के दौरान पशु चॉकलेट एवं मेमना चौकलेट जैसे नवोन्वेशी कार्य किये है. सुदूर एवं आदिवाशी गाँव में पशु चिकित्सा उपलब्धता के लिए पशु स्वास्थ्य सलाह केंद्र की स्थापना कर महिलाओं को प्राथमिक उपचार एवं टीकाकरण के लिए आत्मनिर्भर बनाए. कम खर्च में हैड्रोपोनिक चारा तैयार करना एवं पलास के पत्तों का साइलेज बनाकर पशुओं के लिए सालोंभर हरा चारा उपलब्धता किया गया. विभिन्न संस्था द्वारा युवा वैज्ञानिक जैसे सम्मान से 5 वार सम्मानित किये गए. डॉ. कुमार 11 सेमिनार में अपने कार्य को प्रस्तुत किये जिसमे चार सेमिनार में इन्हें उत्कृष्ट पेपर प्रस्तुति से सम्मानित किया गया. डॉ कुमार ने 52 से अधिक प्रकाशन प्रकाशित कर चुके हैं, जिसमे 27 शोध पत्रों रास्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय शोध पत्रिकाओं में एवं ग्यारह पोपुलर आर्टिकल तीन बुक 8 बुक चौप्टर, 1 प्रक्टिकल मैन्युअल, 20 सफलता की कहानी.

डॉ. अंजनी कुमार

वर्तमान में निदेशक अटारी, जोन IV ,पटना के पद पर कार्यरत हैं. इनके उत्कृष्ट कार्य हेतु भारतीय कृषि अनुसन्धान परिषद् द्वारा रास्ट्रीय कृषि विज्ञानं केंद्र पुरस्कार से सम्मानित किया गया है. डॉ कुमार अपने कार्यकाल के दौरान कृषि विज्ञानं केंद्र में जलछाजन में डिप्लोमा की शुरुआत IGNOU की सहायता से किये.. विभिन्न संस्था द्वारा युवा वैज्ञानिक जैसे सम्मान से तेरह वार सम्मानित किये गए. डॉ. कुमार राष्ट्रीय स्तर के विभिन्न कमिटी में अध्यक्ष एवं सदस्य के रूप में कार्य कर चुके हैं. डॉ कुमार ने 167 से अधिक प्रकाशन प्रकाशित कर चुके हैं, जिसमे 15 शोध पत्रों रास्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय शोध पत्रिकाओं में एवं साठ पोपुलर आर्टिकल दस बुक, 16 मैन्युअल एवं टेक्नीकल बुलेटिन, 56 किसानो के लिए साहित्य है.

डॉ. अमरेन्द्र कुमार

इस वक्त अमरेंद्र कुमार एक कृषि वैज्ञानिक हैं और 25 वर्षो से भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के विभिन्न संस्थानों में अपनी सेवा दिया है। वर्तमान में भारतीय कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान, पटना में प्रधान वैज्ञानिक के पद पर कार्यरत हैं और कृषि से जुड़े विभिन्न परियोजनाओं एवम विस्तार के कार्यक्रमों पर गहनता से कार्य कर रहे हैं। इन्होंने 40 से अधिक शोध पत्र 25 प्रचलित लेख 30 तकनीकी लेख एवम 01 पुस्तक का प्रकाशन किया है। इन्हें कई पुरस्कार से सम्मानित किया गया है। कृषि के विभिन्न क्षेत्र में काम करने का विस्तृत अनुभव है। निकरा परियोजना, आर्या परियोजना तथा अन्य परियोजनाओं को सफलता पूर्वक पूरा किए है।

डॉ. रवीन्द्र कुमार सोहाने

वर्तमान में निदेशक प्रसार शिक्षा, बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर में कार्यरत हैं. इनका कृषि प्रसार एवं प्रबंधन में बहुत वृहत अनुभव रहा है. इन्होने बहुत सारे पदों पर कार्यरत रहते हुए 93 राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय शोध पत्र, 114 पोपुलर आर्टिकल 48 किताब के साथ– साथ किसानो के उपयोगी 110 से अधिक प्रकाशन किये हैं. इनके विशिष्ट कार्य के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् के द्वारा स्वामी सहजानंद सरस्वती पुरस्कार सहित विभिन्नं संस्थानों द्वारा 21 बार पुरस्कार से सम्मानित किये गए हैं. इन्होने कृषि प्रसार में नवाचार के रूप में किसान चौपाल,किसान ज्ञान रथ, बिज ग्राम, किसान मित्र, किसान पाठशाला एवं मैक्रो एस डी कार्ड इत्यादि किसानों को विकसित कर किसानों के पास सफल रूप में पहुँचाया है.

डॉ॰ मुनेश्वर प्रसाद

बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर के अधीन कृषि विज्ञान केन्द्र, बाँका में कार्यरत डॉ॰ मुनेश्वर प्रसाद कृषि शिक्षा, शोध एवं प्रसार के कार्यक्रमों को विगत 22 वर्षों से कर रहे हैं। इन्होंने 24 से अधिक शोध पत्र, 15 प्रसार लेख, 5 तकनीकी लेख, 10 पुस्तक अध्याय एवं 02 पुस्तक का प्रकाशन किया है। विभिन्न संस्थाओं से उन्हें उत्कृष्ट वैज्ञानिक का सम्मान दिया गया है एवं इनकी 06 तकनीकियाँ किसानों के लाभ के लिए प्रकाशित एवं प्रसारित हुआ है। इन्होंने अखिल भारतीय समन्वित फल अनुसंधान परियोजना, आदिवासी उपयोजना, जलवायु समुत्थानशील कृषि हेतु राष्ट्रीय नवाचार, जलवायु अनुकूल कृषि कार्यक्रम से कृषि नवाचार आदि कृषि योजनाओं द्वारा कृषकों को लाभान्वित कर आत्मनिर्भर बनाने में अहम भूमिका निभाये हैं।

डॉ॰ रघुबर साहू

डॉ॰ रघुबर साहू वर्तमान में बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर के अंगीभूत कृषि विज्ञान केन्द्र, बाँका में विषय वस्तु विशेषज्ञ (सस्य) के पद पर पदस्थापित हैं। इनके उत्कृष्ट कृषि कार्यों के लिए बामेती, कृषि विभाग, बिहार सरकार के द्वारा वर्ष 2021 में ''सर्वश्रेष्ठ कृषि वैज्ञानिक पुरस्कार'' से पुरस्कृत किया गया है। इन्होंने बांका जिले में आदिवासी उप योजना, जलवायु समुत्थानशील कृषि हेतु राष्ट्रीय नवाचार, संकुल अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण, कृषक खेत पर परीक्षण, प्रशिक्षण, जलवायु अनुकूल कृषि आदि कार्यक्रमों के माध्यम से कृषि नवाचार जेसे जीरो टिलेज बुवाई, हैप्पी सीडर मशीन का उपयोग, फसल अवशेष प्रबंधन, वर्षा जल संरक्षण, संसाधन संरक्षण तकनीक बीज एवं चारा बैंक, समेकित कृषि प्रणाली आदि कृषि तकनीकों द्वारा कृषकों को लाभान्वित कर आत्मनिर्भर बनाने का कार्य किया है। डॉ॰ साहू राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में भाग लेकर पेपर प्रस्तुति भी किया है, जिसमें इन्हें सर्वश्रेष्ठ पेपर प्रस्तुति पुरस्कार से नवाजा गया है।

KRIPA DRISHTI PUBLICATIONS

Price: ₹499

Kripa-Drishti Publications
A-503 Poorva Heights, Pashan-Sus Road, Near Sai Chowk,
Pune – 411021, Maharashtra, India.
Mob: +91 8007068686
Email: editor@kdpublications.in
Web: https://www.kdpublications.in

ISBN: 978-93-94570-70-2

9 789394 570702