अक्तूबर - दिसंबर 2019 भाग XXX संख्या 3 ISSN 0971 - 1856

भारतीय नारियल पत्रिका

भारतीय

नारियल

पत्रिका

भाग XXX संख्या : 3

अक्तूबर - दिसंबर : 2019 कोची-11

परामर्श मंडल :

अध्यक्ष

जी. जयलक्ष्मी भा.प्र.से.

सदस्य

डा.बी.एन.एस. मूर्ति
संजीव कुमार सिंह
डा. वेंकटेश एन.हुब्बल्ली

संपादक मंडल

सदस्य

आर. मधु

डा.अल्का गुप्ता

मुख्य संपादक

सरदिंदु दास

संपादक

एस. बीना

उप संपादक

संगीता टी.एस.

संपादन सहयोगी

विन्दु रानी एन.

डा. सूर्या प्रत्यूष

प्रकाशक :

नारियल विकास बोर्ड

(कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, कृषि, सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग, भारत सरकार)

केरा भवन, कोची - 682 011, भारत

दू. भा. : 0484-2376265, 2377266, 2377267, 2376553.

फैक्स : 91-484-2377902 ग्राम्स : KERABOARD

ई-मेल : kochi.cdb@gov.in, cdbkochi@gmail.com

वेबसाइट : www.coconutboard.gov.in

नारियल कृषि एवं उद्योग के विभिन्न पहलुओं पर आधारित लेख, शोध निबन्ध और पत्र इस पत्रिका में प्रकाशन हेतु आमंत्रित किये जाते हैं। सभी स्वीकृत सामग्रियों को मानदेय दिया जाएगा। इस पत्रिका में प्रकाशित लेखों में प्रकट किए गए विचार लेखकों के अपने हैं और बोर्ड उनके लिए उत्तरदायी नहीं है। शुल्क और पत्र अध्यक्ष, नारियल विकास बोर्ड, केरा भवन, कोची - 682 011 के नाम पर भेज दें।

नारियल विकास बोर्ड

भारत सरकार ने देश में नारियल खेती एवं उद्योग के समन्वित विकास के लिए स्वायत्त निकाय के रूप में नारियल विकास बोर्ड की स्थापना की। बोर्ड, जो 1981 जनवरी 12 को अस्तित्व में आया, भारत सरकार के कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण में कार्यरत है। इसका मुख्यालय केरल के कोची में है और क्षेत्रीय कार्यालय कर्नाटक के बैंगलूर, तमिलनाडु के चेन्नई, असम के गुवाहटी और बिहार के पटना में हैं। बोर्ड के पाँच: राज्य केन्द्र भी हैं और ये ओड़िशा के भुवनेश्वर, पश्चिम बंगाल के कोलकात्ता, आँध्र प्रदेश के विजयवाड़ा, महाराष्ट्र के ठाणे एवं संघशासित क्षेत्र अंडमान व निकोबार द्वीप समूह के पोर्ट ब्लेयर में स्थित हैं। बोर्ड के प्रदर्शन सह बीज उत्पादन फार्म नेयमंगलम (केरल), वेगिवाड़ा (आँध्र प्रदेश), कोंडागाँव (छत्तीसगढ़), मधेपुरा (बिहार), अभयपुरी (असम), पित्तापल्ली (ओड़िशा), मंड्या (कर्नाटक), पालघर (महाराष्ट्र) धली (तमिलनाडु), साउथ हिच्चाचेरा (त्रिपुरा) तथा फुलिया(पश्चिम बंगाल)में हैं। इसके अलावा बोर्ड का बाज़ार विकास सह सूचना केन्द्र दिल्ली में है । केरल के आलुवा के पास वाष़क्कुलम में बोर्ड ने प्रौद्योगिकी विकास केन्द्र की स्थापना की है।

बोर्ड के मुख्य प्रकार्य

❑ नारियल उद्योग के विकास हेतु उपाय अपनाना। ❑ नारियल एवं उसके उत्पादों का विपणन सुधारने हेतु उपायों की सिफारिश करना। ❑ नारियल खेती एवं उद्योग में लगे लोगों को तकनीकी सलाह देना। ❑ नारियल खेती के अधीन क्षेत्र विस्तार के लिए वित्तीय एवं अन्य सहायता देना। ❑ नारियल एवं उसके उत्पादों के संसाधन के लिए आधुनिक प्रौद्योगिकियाँ अपनाने को प्रोत्साहित करना। ❑ नारियल एवं उसके उत्पादों को प्रोत्साहन मूलक भाव मिलने हेतु उपाय अपनाना। ❑ नारियल एवं उसके उत्पादों के आयात और निर्यात नियंत्रित करने हेतु उपायों की सिफारिश करना। ❑ नारियल एवं उसके उत्पादों के लिए श्रेणी, विनिर्देश एवं मानक निर्धारित करना। ❑ नारियल का उत्पादन बढ़ाने के लिए उपयुक्त योजनाओं को आर्थिक सहायता देना। ❑ नारियल एवं उसके उत्पादों के कृषि, प्रौद्योगिकीय, औद्योगिक या आर्थिक अनुसंधानों को सहायता देना, प्रोत्साहन देना, बढ़ावा देना एवं आर्थिक सहायता देना।

❑ केन्द्रीय सरकार तथा बड़े पैमाने में नारियल की खेती वाले राज्यों की सरकारों से विचार विमर्श करके नारियल का उत्पादन बढ़ाने, प्रजातीय गुणवत्ता और उपज सुधारने के लिए उपयुक्त योजनाओं को वित्तीय सहायता देना तथा इसी उद्देश्य के लिए नारियल कृषकों और नारियल उत्पादों के बिनिर्माताओं को पुरस्कार और प्रोत्साहन राशि प्रदान करने के लिए योजनाएं बनाना और नारियल एवं नारियल उत्पादों के विपणन के लिए सुविधाएं उपलब्ध कराना। ❑ नारियल एवं उसके उत्पादों के उत्पादन, प्रसंस्करण और विपणन संबंधी आँकड़े एकत्रित करना एवं उन्हें प्रकाशित करना। ❑ नारियल एवं उसके उत्पादों से संबंधित प्रचार कार्य करना एवं पुस्तकें व पत्रिकाएं प्रकाशित करना।

बोर्ड द्वारा 'भारत में नारियल उद्योग के एकीकृत विकास' परियोजना के अधीन कार्यान्वित विकास कार्यक्रम हैं: रोपण सामग्रियों का उत्पादन व विपणन, नारियल के अधीन क्षेत्र विस्तार, उत्पादकता सुधारने के लिए एकीकृत खेती, प्रौद्योगिकी निदर्शन, बाज़ार संवर्धन और सूचना व सूचना प्रौद्योगिकी।नारियल प्रौद्योगिकी मिशन के अधीन बोर्ड द्वारा कार्यान्वित कार्यक्रम हैं प्राणी कीटों व रोगों से ग्रस्त नारियल बागानों के प्रबंधन के लिए प्रौद्योगिकियों का विकास, निदर्शन तथा अंगीकरण, प्रसंस्करण, उत्पाद विविधीकरण, बाज़ार अनुसंधान व संवर्धन के लिए प्रौद्योगिकियों का विकास और अंगीकरण।

शुल्क

वार्षिक	40 रु.	नारियल विकास बोर्ड द्वारा प्रकाशित तथा
एक प्रति	10 रु.	सर्वश्री पाइको प्रिंटिंग प्रेस, कोची-18 में मुद्रित
आजीवन (30 वर्ष)	1000 रु.	

इस अंक में

02 अध्यक्ष की कलम से.......

03 असम में नारियल की खेती: बाधाएं और रणनीतियाँ
एल.एस.सिंह, अनोक उचोई और अल्पना दास

08 नारियल एक, उत्पाद अनेक
षमीना बीगम पी.पी., मणिकंठन एम.आर.,
पांडिसेल्वम आर., हेब्बार के.बी., मैथ्यू ए.सी. और तंपान सी.

18 रोपण सामग्रियों के उत्पादन हेतु किसान सहभागिता प्रणाली
तंपान सी. और शंसुद्दीन के.

24 नारियल में संकरण तकनीक
शंसुद्दीन के., निरल वी., सुधा आर. और रंजिनी टी.एन.

30 पपीते की अंतर खेती-
के.निहाद, वी.कृष्णकुमार, एम.राजकुमार, ए.अब्दुल हारिस और रवि भट्ट

34 नारियल बागों में मासिक कार्य

45 समाचार

64 बाज़ार समीक्षा

67 बाज़ार रिपोर्ट

अध्यक्ष की कलम से.......

प्रिय पाठकों,

नारियल उद्योग के लिए बहुत सकारात्मक दौर के साथ जनवरी महीने की शुरुआत हुई है, खासतौर पर भारतीय डेसिकेटड नारियल विनिर्माताओं के लिए, क्योंकि भारत सरकार ने प्रति कि.ग्रा.150 रुपए से कम मूल्य में डेसिकेटड नारियल के आयात पर रोक लगाई है। नारियल विकास बोर्ड द्वारा अप्रैल 2019 से लेकर लगातार किए जा रहे प्रयासों के फलस्वरूप ही यह आदेश लागू हुआ है। यह उम्मीद है कि वर्तमान आदेश डेसिकेटड नारियल उद्योग में नई जान डालेगी, जो बड़े पैमाने पर डेसिकेटड नारियल के आयात के तले दबकर आखिरी दम तोड़ने के कगार पर था।

नारियल विकास बोर्ड मौजूदा नारियल बागों में टिकाऊ उत्पादकता सुधार को परिलक्षित करते हुए देश में नारियल खेती और उद्योग के एकीकृत विकास के लिए एक समग्र कार्यक्रम की परिकल्पना कर रहा है। आय के वर्तमान स्तर को दुगुना करने के लिए नारियल में विज्ञान और प्रौद्योगिकी आधारित उत्पादकता सुधार और इकाई क्षेत्र से नवाचार आधारित आय वृद्धि दोनों व्यक्तिगत, सामूहिक एवं ग्रूप स्तर पर करना भविष्य में बोर्ड द्वारा अगली योजना अवधि के दौरान अधिक ज़ोर दिए जाने वाले मुद्दे होंगे।

नारियल विकास बोर्ड राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों में जैविक आधारित उत्पादों के प्रति उपभोक्ताओं की बढ़ती माँग को ध्यान में रखते हुए परंपरागत नारियल उत्पादक राज्यों में अपनाई जा रही वर्तमान खेती प्रक्रियाओं में अधिक बदलाव किए बगैर ही मौजूदा नारियल बागों को जैविक बागों के रूप में परिवर्तित करने पर ज़ोर दे रहा है। यह अगली योजना अवधि के दौरान बोर्ड का एक अभिनव कार्यक्रम रहेगा। गैर परंपरागत क्षेत्रों में नारियल के अधीन और अधिक क्षेत्र विस्तार के प्रयास को त्वरित कर देगा। संकरण हेतु सहायता सहित गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्रियों के उत्पादन पर जो बल दिया जा रहा है वह आगे भी जारी रहेगा। नारियल के जैविक प्रमाणन हेतु सहायता देने का प्रस्ताव भी है। चुनिंदे राज्यों में राज्य सरकारों के सहयोग से औद्योगिक पार्क स्थापित करने से नारियल के प्रसंस्करण और मूल्यवर्धन में वृद्धि को बढ़ावा मिल जाएगा।

मैं, नारियल विकास बोर्ड के भावी उद्यमों में हरेक का और आप सभी के दिली सहयोग की कामना करती हूँ।

जी. जयलक्ष्मी

जी.जयलक्ष्मी भा.प्र.से.

अध्यक्ष

असम में नारियल की खेती: बाधाएं और रणनीतियाँ

एल.एस.सिंह, अनोक उचोई और अल्पना दास
भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, अनुसंधान केन्द्र, काहिकुची, गुवाहटी-781 017, असम

असम छह प्रकार के कृषि-पारिस्थितिक क्षेत्र अर्थात् उत्तरी तटीय मैदान, ऊपरी ब्रह्मपुत्र घाटी, मध्यम ब्रह्मपुत्र घाटी, निचली ब्रह्मपुत्र घाटी, बराक घाटी और पहाड़ी क्षेत्र से समृद्ध है। असम में उगायी जाने वाली विभिन्न बागवानी फसलों में से, नारियल ज्यादातर छोटे और सीमांत किसानों द्वारा उगाया जाता है। असम में नारियल का उत्पादन 168.21 दशलक्ष फल है और उत्पादकता प्रति हेक्टर 8444 नारियल है और नारियल का क्षेत्रफल 19,920 हेक्टर है। नारियल का खेतीगत क्षेत्र सबसे अधिक नगाँव जिले में(2941 हेक्टर) है, उसके बाद बरपेटा(1622 हेक्टर) और नलबारी (1390 हेक्टर) आते हैं। असम के ऊपरी भाग(चराईदेव, धेमाजी, डिब्रूगढ़, गोलाघाट, जोरहाट, लखीमपुर, माजुली, शिवसागर और तिनसुकिया), असम के मध्य भाग(डिमा हैसो, होजई, पूर्व कार्बी आंगलोंग, पश्चिम कार्बी आंगलोंग, मोरीगाँव और नगाँव), असम के निचले भाग(बक्सा, बारपेटा, बोंगईगाँव, चिरांग, धुबरी, गोलपारा, नलबारी, कामरूप(शहरी क्षेत्र), कामरूप(ग्रामीण क्षेत्र), कोकराझार और दक्षिण सलमारा-माणकचर), पहाड़ी और बराक घाटी(कछार, हैलाकांडी और करीमगंज) और उत्तरी असम(बिश्वनाथ, दरंग, सोनितपुर और उदलगुरी) आदि असम के पूरे जिलों में उगाया जाता है। इन क्षेत्रों की मिट्टी और जलवायु स्थिति नारियल के विकास के लिए अनुकूल वातावरण प्रदान करती है। इन क्षेत्रों में पाई जाने वाली तीन अलग-अलग प्रकार की मिट्टी लाल रेतीली दोमट, जलोढ़ लाल दोमट और मखरली मिट्टी हैं। असम की जलवायु उपोष्णकटिबंधीय है और वार्षिक वृष्टि 1840 मि.मी. से 3528 मि.मी. तक है। यद्यपि यह क्षेत्र नारियल की खेती के लिए गैर पारंपरिक क्षेत्र के अंतर्गत आता है, लेकिन उन्नत वैज्ञानिक खेती के तरीकों को अपनाने से उत्पादन और उत्पादकता बढ़ने की गुंजाइश है।

असम में नारियल की खेती का वर्तमान परिदृश्य

असम में नारियल एक महत्वपूर्ण नकदी फसल है और इसका पूजा और अन्य सामाजिक और सांस्कृतिक कार्यक्रमों में महत्वपूर्ण स्थान है। यह मुख्य रूप से छोटे और सीमांत किसानों द्वारा एक घरेलू फसल के रूप में उगाया जाता है। भारत के उत्तर पूर्वी राज्यों के नारियल की कुल खेतीगत क्षेत्र के 55 प्रतिशत क्षेत्र और नारियल उत्पादन का 76 प्रतिशत असम में होता है। यद्यपि नारियल असम के सभी जिलों में उगाया जाता है, लेकिन इसकी खेती मुख्य रूप से असम के मध्य और निचले ब्रह्मपुत्र घाटी क्षेत्र तक सीमित है। नगांव, बरपेटा, कामरूप, सोनितपुर, नलबाड़ी, गोलाघाट, कछार, करीमगंज, मोरीगाँव, उदलगुरी, दरंग, बोंगईगाँव, बक्सा और शिवसागर जिले असम में नारियल के उत्पादन और उत्पादकता में आगे हैं(गोपालकृष्णन, 2013)। किसान समूह के बीच इस फसल का पर्याप्त महत्व है क्योंकि वे जब भी वित्तीय समस्या का सामना करते हैं, साप्ताहिक/मासिक तौर पर नारियल बेच सकते हैं। पिछले अडतीस वर्षों (1980-81 से 2017-18) के क्षेत्र, उत्पादन और उत्पादकता(सारणी 1) को ध्यान में रखते हुए, नारियल के तहत क्षेत्र 5449 हेक्टर (1980-81) से बढ़कर 19,920 हेक्टर(2017-18) हो गया है, जबकि उत्पादन में बड़ी कमी आई है और उत्पादकता में प्रति हेक्टर लगभग 1000 से 2000 नारियल की वृद्धि हुई है।

असम में नारियल उत्पादन की बाधाएं

असम में नारियल उत्पादन बढ़ाने के लिए निम्नलिखित उपायों को अपनाना चाहिए। असम में उत्पादन और उत्पादकता में सुधार लाने के लिए नारियल की अच्छी तरह देखभाल करने की आवश्यकता है।

उन्नत किस्मों को अपनाना

असम में कृषि जलवायु परिस्थिति के लिए अनुकूल नारियल की किस्मों जैसे कामरूपा, कल्प समृद्धि, चावक्काट नारंगी बौनी और वेस्ट कोस्ट टॉल(पश्चिम तटीय लंबी) को भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान द्वारा अनुशंसित किया गया है। हालांकि, किसान अभी भी स्थानीय

सारणी 1: असम में नारियल के क्षेत्र, उत्पादन और उत्पादकता का रुख(1980-81 से 2017-18 तक)

वर्ष	क्षेत्र (हे.)	उत्पादन(दशलक्ष नारियल)	उत्पादकता(नारियल/ हेक्टर)
1980-81	5449	363.07	6663
1981-82	4736	382.66	8080
1982-83	6654	440.16	6614
1983-84	7503	478.75	6380
1984-85	7511	519.73	6919
1985-86	8034	574.06	7145
1986-87	9272	687.11	7410
1987-88	9087	798.49	8787
1988-89	9399	658.84	7054
1989-90	9762	789.32	8085
1990-91	10333	728.33	7050
1991-92	13628	943.11	6920
1992-93	15639	1031.90	6598
1993-94	17291	1164.78	6736
1994-95	17764	1262.04	7104
1995-96	18183	1402.63	7714
1996-97	19552	1183.55	6053
1997-98	19700	1269.00	6442
1998-99	20200	1499.00	7421
1999-2000	20200	1501.00	7431
2000-01	21000	1360.00	6476
2001-02	21100	1636.00	7754
2002-03	20900	1602.00	7665
2003-04	21300	1543.00	7244
2004-05	21300	1543.00	7244
2005-06	19100	2049.00	10728
2006-07	19000	1530.00	8053
2007-08	19000	1360.00	7158
2008-09	18800	1471.00	7824
2009-10	18800	1579.00	8399
2010-11	18800	1578.60	8397
2011-12	20800	3044.70	14638
2012-13	22150	1602.10	7233
2013-14	20230	1366.10	6753
2014-15	21140	2374.90	11234
2015-16	19730	1325.90	6720
2016-17	20600	1532.70	7440
2017-18	19920	1682.10	8444

स्रोत: अर्थशास्त्र और सांख्यिकी निदेशालय, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार

किस्मों को अपना रहे हैं और रोपण सामग्री की खरीद मुख्य रूप से स्थानीय बाज़ार से की जाती है जिसका स्रोत तक अनजान रहता है।

गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्री

गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्री का अभाव एक प्रमुख बाधा है। हालांकि असम नारियल की खेती के लिए उपयुक्त है, लेकिन उत्पादकता बहुत कम है क्योंकि ज्यादातर किसानों को अच्छी गुणवत्ता वाली रोपण सामग्री आसानी से उपलब्ध न होने के कारण कम फलदायक स्थानीय किस्मों को उगाना पड़ जाता है।

नारियल विकास बोर्ड द्वारा मोटे अनुमान के अनुसार, असम में नारियल के पौधों की वार्षिक आवश्यकता लगभग दो लाख है, लेकिन गुणवत्ता वाली रोपण सामग्रियों का उत्पादन उस से काफी कम है। गुणवत्तायुक्त रोपण सामग्री की आपूर्ति से जुड़ी मुख्य समस्या स्थानीय किस्मों के गुणवत्ता वाले मातृ वृक्षों की पहचान के लिए व्यवस्थित सर्वेक्षण की कमी है। इसके अतिरिक्त किसानों को नारियल के पौधों की आपूर्ति के लिए पर्याप्त सरकारी प्रमाणित नर्सरियों की कमी है और नारियल के चयन के लिए उचित जानकारी की कमी भी है। बीजफलों का एकत्रीकरण अच्छे मातृ वृक्षों की निर्धारित सिफारिशों के अनुसार नहीं किया जाता है। नारियल नर्सरी बढ़ाने में भी वैज्ञानिक तरीकों का पालन नहीं किया जाता है।

बूढ़े और पुराने बागान

असम में नारियल के अधिकांश बागानों में खराब आनुवंशिक आधार के साथ स्थानीय किस्म के नारियल पेड़ होते हैं और पेड़ों के बीच अपेक्षित दूरी नहीं छोड़ी जाती है और पौधा संरक्षण कार्य भी अच्छी तरह नहीं किया जाता है। ऐसे बागानों में बेहतर उपज देने वाली किस्मों को लगाया जाना चाहिए और बेहतर प्रबंधन तरीके अपनाकर पुनरुज्जीवन करना चाहिए।

खराब प्रबंधन पद्धति

नारियल मुख्य रूप से बारानी फसल के रूप में उगाया जाता है और उसका पौधा संरक्षण कार्य सही तरह से

नारियल में सफेद मक्खी

नहीं किया जाता है। नारियल में अपरिपक्व फल का गिराव एक आम समस्या है। नारियल के पेड़ में अपक्व फलों के गिराव के विभिन्न कारण हैं जैसे कि पोषण संबंधी कमियाँ, रोगों और कीटों का प्रकोप और नमी की कमी, जल जमाव और अनुकूल वातावरण की कमी। रोगों में फफूँद *थिलावियोप्सिस पैराडॉक्सा* के कारण होने वाला तना स्रवण रोग और कीटों में गैंडा भृंग, लाल ताड़ घुन और एरियोफिड माइट सबसे

सफेद मक्खी के प्रबंधन के लिए कज्जली फफूँदभक्षी भृंग लियोक्रिनस निलगिरियानस का विमोचन

अधिक पाए जाते हैं। हाल ही में भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान द्वारा किए गए सर्वेक्षण में असम के नलबाड़ी और कामरूप जिलों में सफेद मक्खी(रूगोस स्पाइरलिंग सफेद मक्खी) के प्रकोप को देखा गया, जो एक नया कीट है जो प्रकाश संश्लेषण की क्षमता को प्रभावित करके नारियल के उत्पादन में बाधा डालता है।

प्रौद्योगिकी हस्तांतरण

किसानों को बेहतर उत्पादन तकनीक की जानकारी नहीं है। कृषक समूह के बीच जागरूकता पैदा करने के लिए प्रौद्योगिकी को नियमित अंतराल पर हस्तांतरित करने की आवश्यकता है। फसल सुधार की तकनीक, बीज का चयन, उर्वरक का प्रयोग, रोगों और कीटों का प्रबंधन, गुणवत्तायुक्त रोपण सामग्री का उत्पादन, फसल प्रणाली और नारियल के पेड़ पर चढ़ने के लिए प्रयुक्त उपकरणों का लोगों के बीच प्रसार किया जाना चाहिए। विभिन्न शोधों के माध्यम से, उन्नत तकनीकों का विकास किया गया है, लेकिन उनकी किसानों के बीच विशेष रूप से नारियल की खेती किए जाने वाले गैर पारंपरिक क्षेत्रों के किसानों के बीच पहुँच बहुत अपर्याप्त है, जिसे मज़बूत करने की आवश्यकता है। किसी विशेष क्षेत्र के लिए उपयुक्त सघन बहु फसल प्रणाली जैसी तकनीकों को अपनाकर अपने छोटे बाग की उत्पादकता बढ़ाने और कृषि मशीनीकरण की तकनीक से आय बढ़ाने की आवश्यकता है।

विपणन

असम में नारियल का कोई उचित बाज़ार नहीं है। किसान स्थानीय बाज़ार में अपनी उपज बेचते हैं और नारियल की कीमत 15 रुपए से लेकर 20 रुपए प्रति नारियल तक होती है। नारियल की कीमत बिहू जैसे त्योहारों और अन्य धार्मिक समारोहों के दौरान सामान्य कीमत से दो से तीन गुना अधिक होती है। राज्य में नारियल आधारित उद्योग नहीं होने के कारण नारियल किसानों को आकर्षक भाव नहीं मिल रहा है और उचित बाज़ार भी नहीं हैं। बाज़ार में डाब(कच्चा नारियल) की दर आकार और मौसम के आधार पर 30 से 40 प्रति नारियल के बीच होती है।

असम में नारियल उत्पादन में सुधार के लिए रणनीतियाँ

नारियल को असम में एक अतिरिक्त आजीविका दिलानेवाली फसल मानी जाती है। अपनी स्वास्थ्यपरक एवं औषधीय विशेषताओं के कारण नारियल का महत्व दिन-प्रतिदिन बढ़ता जा रहा है। विभिन्न फसल प्रणालियों के द्वारा नारियल उत्पादन की टिकाऊ प्रणाली हासिल की जा सकती है। 7.5 मीटर x 7.5 मीटर दूरी पर लगाए गए नारियल पेड़ों के बाग में पेड़ों के बीच की जगह में अतिरिक्त आय उत्पन्न करने के लिए वार्षिक और बहुवर्षीय फसलें उगायी जा सकती हैं। असम में नारियल की खेती की उपज और आय में सुधार के लिए कुछ रणनीतियाँ निम्नलिखित हैं।

नारियल आधारित फसल प्रणाली

नारियल बाग में पेड़ों के बीच की जगह में अन्य फसल लगाकर और धूप, मिट्टी, पानी और श्रम का सफलतापूर्वक उपयोग करके उत्पादकता बढ़ाने की काफी गुंजाइश है। नारियल के बाग में उपयुक्त सहफसलों को उगाना किसानों की आय बढ़ाने के लिए एक प्रसिद्ध तकनीक है। कई उष्णकटिबंधीय कंद फसलें जैसे कसावा, अरवी, शकरकंद और रतालू नारियल के बाग में उगाए जाने योग्य सबसे लोकप्रिय सहफसलें हैं। प्रकंद मसाले वाली फसलों में अदरक और हल्दी महत्वपूर्ण फसलें हैं जिसकी आमतौर पर नारियल के बाग में सफलतापूर्वक खेती की जा सकती है। गोभी, फूलगोभी, बैंगन और अरवी जैसी सब्जियाँ नारियल के साथ उपयुक्त सहफसलें मानी जाती हैं। वार्षिक फसलों के अलावा काली मिर्च, जायफल, लौंग जैसी बहुवर्षीय फसलें नारियल के साथ खेती करने के लिए उपयुक्त महत्वपूर्ण सहफसलें हैं।

बेहतर प्रबंधन के तरीके

नारियल की कम उत्पादकता के मुख्य कारण अपर्याप्त सिंचाई, खाद का कम प्रयोग, उपजाऊ और अनुत्पादक नारियल के पेड़, देशी नारियल के पेड़ की कम आनुवंशिक क्षमता और कीट एवं रोगों का प्रकोप हैं। अधिक उपज देने वाली किस्मों को लगाने और आधुनिक उत्पादन तकनीकों को अपनाने से उत्पादकता बढ़ायी जा सकती है। स्वस्थ और अच्छी गुणवत्ता वाली रोपण सामग्री सफल फसल उत्पादन की नींव है। नारियल के छिलके, सूखी पत्तियों आदि से शुष्क मौसम के दौरान नारियल पेड़ के थाले में पलवार लगाना चाहिए ताकि पेड़ की जड़ों में नमी बनी रहे। सहफसलों के साथ प्रतिस्पर्धा से बचने के लिए नियमित रूप से खरपतवार

नारियल के पेड़ों को नारियल के पत्तों से पलवारना

नियंत्रण के साथ 4 दिनों में एक बार 45 लीटर की दर पर शुष्क मौसम के दौरान सिंचाई करनी चाहिए। उर्वरक को मिट्टी में नमी रहते ही डाल देना चाहिए। उर्वरक का प्रयोग आमतौर पर एक वर्ष में दो मात्राओं में विभिाजित करके करने के लिए अनुशंसित है। मानसून के पूर्व और वर्षा के तुरंत बाद नारियल पेड़ के नीचे भाग से 1.8 मीटर की दूरी पर चारों ओर बनाए गए थाले में उर्वरक का प्रयोग करना चाहिए।

नारियल के बाग से प्राप्त अपशिष्ट जैवभार का पुनर्चक्रण

यह अनुमान लगाया गया है कि एक अच्छी तरह से प्रबंधित नारियल के बाग में प्रति हेक्टर 14 से 16 टन अपशिष्ट जैवभार पत्तियाँ, शूकीछद, नारियल गुच्छे और छिलके आदि के रूप में प्राप्त किया जा सकता है। इस अपशिष्ट जैवभार से कृमि खाद बनायी जा सकती है। कृमि खाद का तकनीक नारियल के पत्तों से उच्च गुणवत्ता वाली जैविक खाद का उत्पादन करने में किसानों को सक्षम बनाती है। जैवभार से कृमि खाद बनाने के अलावा ढींगरी खुंबी के उत्पादन के लिए इसका प्रयोग किया जा सकता है और खुंबी के उत्पादन के लिए उपयोग किए जाने वाले कचरे जो पोषकतत्वों से भरपूर है, का कृमि खाद के लिए पुनः उपयोग किया जा सकता है।

नारियल में मूल्य वर्धन

नारियल पेड़ लोगों की बुनियादी ज़रूरतों जैसे भोजन, पेय, सहारा, ईंधन, फर्नीचर, दवा और बहुत कुछ को पूरा करता है। असम में नारियल का अधिकांश उत्पादन घरेलू और धार्मिक प्रयोजनों के लिए और कुछ तेल उत्पादन और अन्य मूल्य वर्धित उत्पादों के लिए उपयोग किया जाता है। भारत में मूल्य वर्धन और नारियल आधारित कृषि व्यवसाय का बहुत बड़ा दायरा मौजूद है। वर्तमान में असम में नारियल का मूल्यवर्धन बहुत कम है और नारियल का उपयोग मुख्य रूप से बिहू और अन्य धार्मिक प्रयोजनों जैसे त्योहारों में किया जाता है, लेकिन मूल्य वर्धन से कृषक समूह को अधिक आय मिल सकती है। नारियल के मूल्य वर्धन के महत्व को ध्यान में रखते हुए, भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान ने शुद्ध नारियल तेल, नारियल चिप्स, नारियल शहद, गुड़ और शक्कर के उत्पादन के लिए प्रौद्योगिकी विकसित की है। संस्थान ने नारियल पेड़ के अनखुले पुष्पक्रम से *कल्परसा* नामक नारियल पुष्पक्रम रस एकत्र करने की तकनीक भी विकसित की है।

निष्कर्ष

भारत के उत्तर पूर्वी क्षेत्रों के बीच असम अपनी अनूठी विशेषता के साथ विभिन्न बागवानी फसलों के लिए एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। असम की कृषि जलवायु के तहत मूल्यांकन की गई नारियल की विभिन्न किस्मों के बीच भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, अनुसंधान केंद्र, काहिकुची, गुवाहटी में किए गए अध्ययन से पता चला है कि संकर किस्म केरा शंकरा और चावक्काट नारंगी बौनी किस्म ने बेहतर प्रदर्शन किया। इन किस्मों को वाणिज्यीकरण के लिए किसानों के बाग में परीक्षण किया जा सकता है। नारियल विकास बोर्ड द्वारा नारियल के उत्पादन को बढ़ाने और इस क्षेत्र में रोपण सामग्री के वितरण के लिए प्रायोजित प्रदर्शन सह बीज उत्पादन कार्यक्रम के तहत इस संकर को शामिल किया जा सकता है।

नारियल एक, उत्पाद अनेक...

षमीना बीगम पी.पी., मणिकंठन एम.आर., पांडिसेल्वम आर., हेब्बार के.बी., मैथ्यू ए.सी. और तंपान सी.
केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, कासरगोड

नारियल की खेती को लाभकर बनाने के लिए उत्पाद विविधीकरण अनिवार्य है। बाज़ार भाव के उतार-चढ़ाव से नारियल खेती में होने वाले नुकसान कम करने के लिए उत्पाद विविधीकरण काफी हद तक मददगार साबित होगा। डाब, नारियल गरी, नारियल पानी, छिलका, खोपड़ी, नारियल पत्ता, तना आदि जैसे नारियल पेड़ के विविध अंगों का उपयोग करके अनगिनत मूल्य वर्धित उत्पादों के निर्माण और विपणन की बड़ी गुंजाइश है।

डाब

डाब स्वादिष्ट और ताज़गी भरा पौष्टिक पेय है। इसमें ग्लूकोस, फ्रक्टोस, सुक्रोस इत्यादि शर्करा, पोटेशियम, मैगनीशियम, सोडियम, कैल्शियम, फोस्फरस, सल्फर, कोपर, आयरन जैसे खनिज, विटामिन सी, विटामिन बी कॉम्प्लेक्स एवं होर्मोन तथा कई अमिनो अम्ल भी निहित होते हैं। 6-7 महीने की आयु के डाब में लगभग 300-400 मि.ली. डाब पानी निहित होगा। केंद्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान के अध्ययनों से पता चला है कि चावक्काट नारंगी बौनी, कल्प सूर्य, कल्प ज्योति आदि किस्में डाब के लिए बहुत ही उपयुक्त हैं।

डाब से बने लघु पेय

डाब पानी का पास्तुरीकरण करके रसायनिक संरक्षक मिलाकर पैकटबंद करने की प्रौद्योगिकी नारियल विकास

डाब पंच एवं कट्टर

डाब शब्द सुनते ही एकाएक सड़क के किनारे के डाब बिक्रेताओं की याद आती है। सीपीसीआरआई ने डाब पानी आसानी से पीने एवं उसकी गरी निकालने के लिए उपयुक्त उपस्कर का आविष्कार किया है। इसे पंच एवं कट्टर कहा जाता है। इस यंत्र के सहारे स्ट्रो को अंदर डालने के लिए उपयुक्त आकार में डाब पर छेद करके डाब पीने के बाद उसको दो भागों में काटकर गरी निकाली जा सकती है। इस यंत्र के सहारे एक घंटे में 120 डाब काटे जा सकते हैं।

बोर्ड में उपलब्ध है। इस प्रकार पैक किया गया डाब पानी तीन महीने तक सामान्य तापमान पर सुरक्षित रहता है। नारियल विकास बोर्ड ने रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला के सहयोग से इस उत्पाद का लोकार्पण किया था।

डाब पानी में अनन्नास, अंगूर, अनार, आम, नींबु जैसे फल रस मिलाकर नए उत्पाद के रूप में लंबे समय तक सुरक्षित रखने की तकनीक उपलब्ध है। रिपोर्ट के अनुसार डाब पानी और अनन्नास का रस 10:30 के अनुपात में मिलाकर तैयार किया गया पेय गुण एवं लोकप्रियता में सबसे आगे है।

सांद्र डाब पानी

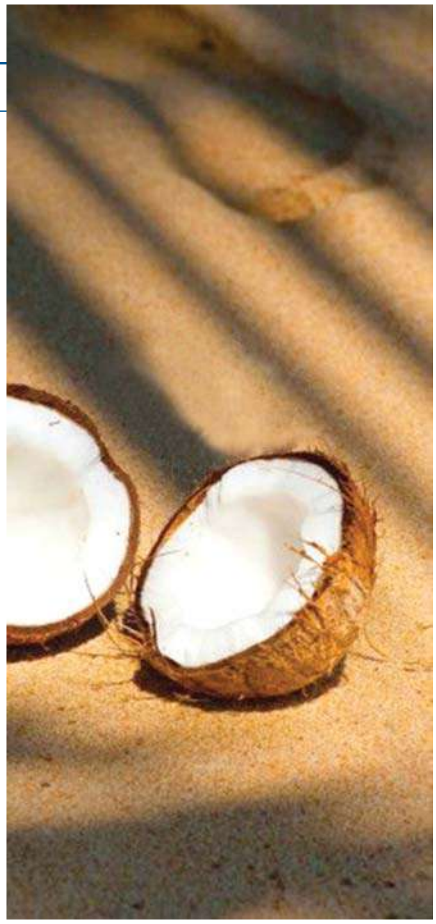
स्प्रे वाष्पीकरण की नवीनतम प्रौद्योगिकी के जरिए साँद्र डाब पानी का उत्पादन किया जाता है। इस प्रकार प्राप्त साँद्र रस में डाब पानी में निहित सभी पौष्टिकतत्वों को बरकरार रखा जाता है। यह असल में जर्मन प्रौद्योगिकी है।

प्रशीतित नारियल ज्यूस/पानी

मात्र डाब पानी या डाब पानी एवं गरी का ज्यूस बनाकर उसके दाने सेंट्रिफ्यूज करके गाढ़ा बनाया जाता है। फिर उसे पैक किया जाता है और प्रशीतित करके फ्रोज़न नारियल ज्यूस/पानी तैयार किया जाता है।

स्नो बॉल डाब

7 से 8 महीने की आयु के और लगभग 2-3 मि.मी. मोटी गरी वाले डाब का छिलका निकालकर गरी को बिना कोई नुकसान पहुँचाए खोपड़ी में यंत्र के सहारे (स्नो बॉल डाब फल मशीन) काट बनाया जाता है। इसके बाद सावधानी से खोपड़ी निकालकर स्नो बॉल डाब तैयार किया जाता है। खोपड़ी में काट डालने के लिए उपयुक्त मशीन सीपीसीआरआई में विकसित किया गया है। इस प्रकार तैयार किया गया स्नो बॉल का इस्तेमाल पेय एवं लघु आहार के रूप में किया जा सकता है।



डाब की गरी से कैन्डी, प्रिज़र्व, टूटी-फ्रूटी, जेली, जैम

करीब आठ महीने की आयु की गरी में प्रोटीन, स्टार्च, रेशा आदि अनेक पोषक तत्व निहित होते हैं। गरी को छोटे-छोटे टुकड़ों में काटकर इसे 70-75 डिग्री बी (ब्रिक्स) शर्करा चाशनी में उबालकर टुकड़ों में शर्करा चढ़ने के बाद गरी को निकालता है और सुखाकर कैन्डी बनायी जाती है। उसी प्रकार गरी में शर्करा की चाशनी मिलाकर टूटी-फ्रूटी भी बनायी जा सकती है। अनन्नास, अमरूद, पालयनकोटन केले के साथ गरी को अच्छी तरह से पीसकर निचोड़के स्वादिष्ट जैम बनाया जा सकता है। डाब पानी और गरी मिलाकर (टुकड़ा की गयी गरी) पेक्टिनो या चैना ग्रास या फिर जेलाटिन मिलाकर गरम करने के बाद इसे ठंडा करके पौष्टिक समृद्ध जेली बनायी जा सकती है। डाब का पुडिंग ऐसा स्वादिष्ट खाद्य पदार्थ है कि किसी भी प्रकार के त्योहारों में इसको परोसा जा सकता है।

डाब आइसक्रीम

आइसक्रीम उद्योग में सबसे लोकप्रिय है डाब का आइसक्रीम। दूध और दूध से बने उत्पादों के साथ डाब का टुकड़ा या गरी को पीसकर डाब का आइसक्रीम बनाया जाता है। भारत के कई प्रमुख आइसक्रीम कंपनियां डाब का आइसक्रीम उत्पादित करती हैं।

लघु प्रसंस्करित डाब

डाब का छिलका आंशिक रूप से निकालने के बाद रसायनिक संरक्षक पदार्थों में डाब को डुबोया जाता है ताकि छिलके का रंग न बदलें। इसमें से पानी निकल जाने के बाद पॉली एथिलीन क्लिंग फिल्म या श्रिंक रैप्पिंग करके डाब का आकार छोटा करके आकर्षक ढंग में बाज़ार

पहुँचाया जाता है। केरल कृषि विश्वविद्यालय ने लघु प्रसंस्करण की प्रौद्योगिकी विकसित की है।

डेसिकेटड नारियल पाउडर

12 महीने की आयु के नारियल की गरी में 40 प्रतिशत वसा निहित होता है। इसमें अधिकांशतः मध्यम श्रृंखला वसा अम्ल निहित होने के कारण यह आसानी से पचकर मानव शरीर को ऊर्जा प्रदान करता है। गरी में वसा के अलावा स्टार्च, रेशा, प्रोटीन, कैल्शियम, फोस्फरस, विटामिन, अमिनो अम्ल आदि भी निहित होते हैं।

गरी के बाहर का आवरण निकालकर कीटाणुशोधन किया जाता है। उसके बाद उसे सुखाकर कद्दूकस करने के बाद पैकटबंद करके डेसिकेटड कोकनट पाउडर तैयार किया जाता है। इसका उपयोग ज्यादातर बेकरियों में होता है। यह एक ऐसा उत्पाद है जो नारियल के अनूठे स्वाद और गंध

को बरकरार रखता है। इस नारियल उत्पाद का भारत से सबसे अधिक निर्यात होता है।

नारियल दूध

नारियल गरी को पीसकर पानी मिलाकर निचोड़के नारियल दूध बनाया जाता है। गाय के दूध की अपेक्षा नारियल दूध में वसा अधिक होती है किंतु प्रोटीन और शक्कर कम होते हैं। नारियल दूध में 30 से 40 प्रतिशत तक वसा, 3 से 5 प्रतिशत प्रोटीन, 9-10 प्रतिशत स्टार्च और 6 प्रतिशत खनिज पदार्थ निहित होते हैं।

थाईलैंड, फिलीपीन्स, श्रीलंका, इंडोनेशिया जैसे प्रमुख नारियल उत्पादक देशों में डिब्बाबंद क्रीम, दूध, निर्जलीकृत दूध पाउडर, स्किम्ड दूध जैसे नारियल दूध के विविध प्रसंस्कृत उत्पादों का वाणिज्यिक आधार पर उत्पादन किया जाता है।

नारियल क्रीम

नारियल दूध से पानी निकालने के बाद क्रीम प्राप्त होता है। इसका पास्तुरीकरण करने के बाद इसमें कुछ

में पाउडर बनाकर नारियल दूध पाउडर तैयार किया जाता है। इसे पानी में मिलाने पर नारियल दूध का ताज़ा सुगंध आता है। खाद्य-पेय उद्योग में इसका व्यापक उपयोग होता है। इसमें 60.5 प्रतिशत वसा, 27.29 प्रतिशत स्टार्च, 9.6 प्रतिशत प्रोटीन, 1.75 प्रतिशत राख, 0.8 से 2 प्रतिशत तक नमी और 0.02 प्रतिशत रेशे निहित होते हैं।

रासायनिक संरक्षक मिलाकर होमोजनीकरण किया जाता है। तत्पश्चात् पैक करके इसका विपणन किया जाता है। इस प्रकार प्राप्त होने वाले क्रीम में 20-30 प्रतिशत तक वसा निहित होता है। लगभग 10000 नारियल से 2500 कि.ग्रा. क्रीम प्राप्त होता है। इसका उपयोग ज्यों का त्यों या पानी मिलाकर किया जा सकता है। घरेलू उपयोग के लिए नारियल क्रीम में 3 गुना पानी मिलाना चाहिए।

पैकटबंद नारियल दूध

फिलीपीन्स, मलेशिया, थाइलैंड जैसे देशों में गाय के दूध के बदले नारियल दूध का इस्तेमाल किया जा रहा है। नारियल दूध (पास्तुरीकरण, रासायनिक संरक्षण, होमोजनीकरण, कीटाणुशोधन/ऑटोक्लेविंग आदि) विभिन्न प्रकार की प्रसंस्करण प्रक्रियाओं के द्वारा पैक करके सुरक्षित रखा जा सकता है।

स्किम्ड दूध

नारियल दूध को सेंट्रिफ्यूज करके पानी अलग किया जाता है और प्रसंस्करण करके पैक करके स्किम्ड दूध बनाया जाता है। स्किम्ड दूध गाय के दूध के बराबर मूल्य का है। इसमें केवल 4.5 से 4.8 प्रतिशत वसा निहित होती है। इसके अलावा इसमें 4 प्रतिशत से कम प्रोटीन, 0.7 प्रतिशत खनिज पदार्थ और 5 प्रतिशत स्टार्च भी निहित है।

नारियल दूध पाउडर

नारियल दूध पाउडर अंतरराष्ट्रीय बाज़ार में सबसे अधिक मांग वाला नारियल उत्पाद है। नारियल दूध में केसिन, माल्टोटेक्स्ट्रिन जैसे संयोज्य मिलाकर खास स्प्रे ड्रायर

शाकाहारी पकवान/डेसेर्ट/आइसक्रीम

गाय के दूध का उपयोग पूरी तरह वर्जित करते हुए नारियल दूध का उपयोग करके गुणवत्तापूर्ण पौष्टिक समृद्ध आइसक्रीम और फ्रोज़न डेसेर्ट तैयार किया जा सकता है। इस प्रकार का उत्पाद लैक्टोस असहिष्णुता वाले व्यक्तियों के लिए बहुत ही राहत देने वाला है। हाल ही में मंगलौर स्थित हांगियो नामक आइसक्रीम संस्था ने केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान द्वारा विकसित नारियल दूध और नारियल उत्पादें जैसे डाब पानी, गरी, नारियल शर्करा आदि मिलाकर बनाया गया आइसक्रीम मंगलौर के बाज़ार में लाया है। यह कई प्रकार के पोषक तत्वों और खनिज पदार्थों का खज़ाना है।

विर्जिन नारियल तेल

विर्जिन नारियल तेल भारतीय और विदेशी बाज़ारों में सर्वाधिक लोकप्रिय नारियल उत्पाद है। कच्चे नारियल से

सीधे तेल निकाले जाने के कारण इसे विर्जिन नारियल तेल कहा जाता है। यह पानी के समान साफ और नारियल तेल की अनूठा खुशबू वाला सबसे परिशुद्ध तेल है। नारियल दूध को गरम करके या किण्वित करके सेंट्रिफ्यूजिंग तरीके से विर्जिन नारियल तेल निकाला जाता है। नारियल दूध को उबालकर उसमें से तेल निकालने की विधि परंपरागत तरीका है। गरम प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी इस प्रक्रिया का नवीनतम रूप है।

टंकी में नारियल दूध और पानी मिलाकर किण्वित होने के लिए रखा जाता है। जब यह किण्वित होकर तेल अलग हो जाता है, उसे छानकर पैक किया जाता है। इस उत्पाद की बिक्री फेर्मेंटेड विर्जिन नारियल तेल के रूप में होती है। केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान ने ये दोनों प्रौद्योगिकी और इसके लिए उपयुक्त यांत्रिक उपस्कर विकसित किया है। इसके अलावा सेंट्रिफ्यूज्ड विर्जिन नारियल तेल के नाम से जाने वाले विर्जिन तेल का कई सौंदर्यवर्धक वस्तुओं में इस्तेमाल किया जाता है। इसमें प्रतिऑक्सीकारक, पोलीफीनोल तथा विटामिन-ई भी अधिक मात्रा में निहित हैं।

नारियल तेल

नारियल का अधिक पुराना, सदियों से इस्तेमाल करते आ रहे, सर्वदा लोकप्रिय उत्पाद है - नारियल तेल।

परिपक्व गरी को सुखाकर खोपरा बनाने के बाद उसे एक्स्पेल्लर या हाइड्रोलिक प्रेस से पीसकर तेल निचोड़के बाज़ार में लाया जाता है।

कम वसायुक्त डेसिकेटड पाउडर/नारियल आटा

दूध निकालने के बाद जो पिसा हुआ नारियल बच जाता है, उसे सुखाकर पाउडर बनाकर पैकटबंद करके कम वसायुक्त डेसिकेटड नारियल पाउडर बाज़ार में लाया जाता है। उसका दाम डेसिकेटड नारियल से कम है। कच्चे नारियल की महक और कम मात्रा में वसा इसकी विशेषताएं हैं। बेकरियों में बिस्कुट, कुक्कीस, चॉकलेट, पास्ता, नमकीन, मिठाइयाँ, केक आदि बनाने के लिए इसका उपयोग किया जाता है। घरेलू उपयोग के लिए कढ़ी एवं चटनी बनाते वक्त स्वाद और महक बरकरार रखते हुए इसका इस्तेमाल किया जा सकता है।

नारियल चिप्स

नारियल चिप्स बनाने के लिए सबसे पहले नारियल गरी का बाहरी छिलका निकालकर पतला करके टुकटा किया

जाता है। इसके बाद इसे चीनी की चाश्नी में परासरणी निर्जलीकरण (ऑसमाटिक डीहैड्रेशन) करके (5-6 घंटे, 60-70 डिग्री तापमान में ड्रायर में) लैमिनेट किए गए पाउचों में हवा और नमी रहित वातावरण में पैक किया जाता है। इसी प्रकार नमक के पानी में डालकर नमकीन चिप्स भी तैयार किया जा सकता है। इसमें कई तरह के फ्लेवर मिलाए जा सकते हैं। नारियल चिप्स बनाने की प्रौद्योगिकी सीपीसीआरआई में उपलब्ध है। कुरकुरे नारियल चिप्स दूसरे चिप्सों की तरह तला नहीं जाता है, इसलिए इसका स्वाभाविक स्वाद बरकरार रहता है। चिप्स को लघु आहार के रूप में भी इस्तेमाल किया जा सकता है। एक नारियल से लगभग 150 ग्रा. चिप्स मिलता है।

नारियल पानी

नारियल पानी अधिकांश नारियल उद्योगों का उपोत्पाद है। अक्सर उपयोग किए बगैर उसे फेंका जाता है। डाब पानी की अपेक्षा नारियल पानी में मिठास कम होती है। असल में इसमें अनेक पोषक तत्व एवं खनिज पदार्थ निहित होते हैं। इसलिए उपयोगी लघु पेय तैयार करने के लिए इसका इस्तेमाल किया जा सकता है। नारियल पानी में 0.1 प्रतिशत प्रोटीन, 0.1 प्रतिशत वसा, 2 प्रतिशत शक्कर, 0.5 प्रतिशत खनिज पदार्थ, 0.2 प्रतिशत पोटेशियम, 0.04 प्रतिशत कैल्शियम और 0.015 प्रतिशत मैगनीशियम निहित होते हैं। इसके अलावा डाब पानी की तरह इसमें भी विटामिन एवं अमीनो अम्ल पाए जाते हैं। नारियल पानी से लेमनेड, स्क्वैश, रेडी-टु-सेर्व बोतलबंद नारियल पानी, फ्रोज़न नारियल पानी, नारियल पानी जेली आदि लघु पेय तैयार किए जा सकते हैं। ये सस्ता और आसानी से तैयार किए जानेवाले उत्पादें हैं।

नारियल पानी को डाब पानी के समान जायकेदार बनाकर उसे बोतलबंद करके 45 से 60 दिनों तक सुरक्षित रखने की प्रौद्योगिकी क्षेत्रीय अनुसंधान प्रयोगशाला (एन.आई.आई.एस.टी.), तिरुवनंतपुरम ने विकसित की है।

नाटा-डी-कोको

जापान, कोरिया, तायवान आदि देशों में नाटा-डी-कोको का बाज़ार काफी बड़ा है। नारियल पानी में एसेटोबैक्टर सैलीनियम सूक्ष्मजीव के क्रियाकलापों से यह उत्पाद प्राप्त होता है। निश्चित अनुपात में नारियल पानी, शक्कर और एसेटिक अम्ल मिलाकर तैयार किए गए मिश्रण में एसेटोबैक्टर सैलीनियम मिलाया जाता है। इस मिश्रण को काँच के बड़े बरतन में पतले कपड़े से ढककर 2-3 हफ्ते तक सुरक्षित रखा जाता है।

इस दौरान क्रीम रंग के जेली पदार्थ बनने लगते हैं। इसे एकत्र करके छोटे टुकड़ों में काटने के बाद साफ पानी में धोकर उसमें निहित अम्ल का अंश हटाया जाता है। उसके बाद 12 घंटे तक शक्कर की चाशनी में डुबोकर बोतल में पैक कर दिया जाता है। एक लीटर नारियल पानी से 750 ग्राम नाटा-डी-कोको मिलता है। आइसक्रीम, कोकटेल आदि को आकर्षक बनाने

के लिए इसका उपयोग होता है। इसकी प्रौद्योगिकी नारियल विकास बोर्ड से प्राप्त कर सकती है।

सिरका

नारियल पानी से बनायी जाने वाली सिरके का खास स्वाद और महक होता है, इसलिए निर्यात बाज़ार में इसका खास स्थान है। नारियल पानी में शक्कर और खमीर मिलाकर एल्कोहॉलिक किण्वन के लिए रखा जाता है और उसके बाद एसटोबैक्टर बैक्टीरिया निहित मातृ सिरका मिलाकर लगभग तीन हफ्ते के बाद 4 प्रतिशत गाढ़ता वाली सिरका प्राप्त होती है। अचार उद्योग में परिरक्षक के रूप में और खाद्य प्रसंस्करण प्रक्रिया में फ्लेवरिंग एजेंट के रूप में सिरके का उपयोग होता है। सिरके का उत्पादन अधिक खर्चीला नहीं होता है।

नीरा

नारियल के पूर्ण विकसित अनखुले पुष्पक्रम को काटने पर जो मीठा रस रिसता है उसे नीरा कहा जाता है। यह एक स्वास्थ्यदायक पेय है। नीरा में 14.15 प्रतिशत तक शर्करा, 0.2 प्रतिशत प्रोटीन और 0.2 प्रतिशत अमिनो अम्ल निहित होते हैं। इसके अलावा यह पोटेशियम, मैगनीशियम, फोस्फरस, मैंगनीज़, जिंक, कॉपर, आयरन जैसे खनिजों, प्रतिऑक्सीकारक, पोली फिनोल और कई विटामिनों(विटामिन बी और विटामिन सी) का भंडार है। संस्कृत भाषा में इसे कल्परसा कहा जाता है। यदि नीरा के लिए एक पुष्पक्रम को लगभग 40 से 45 दिनों तक काटते हैं तो उससे रोज़ाना डेढ़ लीटर के हिसाब से 60-67.5 लीटर तक नीरा का उत्पादन किया जा सकता है। परंपरागत तरीके में पुष्पक्रम काटने के बाद उससे रिसने वाली नीरा को मिट्टी के घड़े में इकट्ठा किया जाता है। इस प्रक्रिया की समस्याओं को पहचानने के बाद केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, नारियल विकास बोर्ड, केरल कृषि विश्वविद्यालय, केन्द्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान जैसी संस्थाओं में चलाए गए अनुसंधानों से शुद्ध और ताज़ा नीरा बिना किण्वित हुए निकालने और उसका परिरक्षण करने की प्रौद्योगिकी का आविष्कार हुआ है।

केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान द्वारा नीरा इकट्ठा करने के लिए विकसित तकनीक

शुद्ध और ताज़ा नीरा इकट्ठा करने के लिए कोको सैप चिलर नामक एक लघु उपस्कर विकसित हुआ है। इस प्रकार प्राप्त नीरा का रंग शहद का जैसा है। इसका पीएच मान 7-8 के बीच है। इसमें 15 प्रतिशत तक शक्कर निहित होता है।

नीरा से सिरप, शहद, गुड़, शक्कर आदि

एकत्रित नीरा को 115 डिग्री तापमान पर गरम करके इसमें निहित पानी का अंश हटाकर(वाष्पीकरण) उपर्युक्त उत्पाद बनाए जाते हैं। जब नीरा गरम की जाती है, नीरा में घुलनीय ठोस पदार्थों की मात्रा बढ़ जाती है। जब यह 15 डिग्री ब्रिक्स से 65 डिग्री ब्रिक्स तक पहुँच जाता है उसे सिरप के रूप में पैक किया जा सकता है। यह 80-83 डिग्री ब्रिक्स पर शहद बन जाता है। थोड़ा और गाढ़ा हो जाने के बाद यह गुड़ और बाद में दानेदार शर्करा बन जाता है। ये सारी प्रक्रियाएं दो भित्ति वाले कुकर में किया जाता है। गुणवत्तापूर्ण कल्परस (7 लीटर) से एक कि.ग्राम शक्कर प्राप्त होता है। उसमें गन्ने के शक्कर से दुगुना आयरन, चौगुना मैगनीशियम और दस गुना अधिक ज़िंक निहित हैं। इसके अलावा उसमें विटामिन और अमिनो अम्ल भी अधिक मात्रा में निहित हैं।

नीरा बार चाकलेट, ड्रिंकिंग चाकलेट

नीरा शक्कर और कोको बीज निश्चित अनुपात में मिश्रित करके पीसकर विविध प्रकार के डार्क बार चाकलेट तैयार किए जा सकते हैं। इसी प्रकार नीरा शक्कर मिलाकर ड्रिंकिंग चाकलेट भी बनाया जाता है। कर्नाटक के कैम्को संस्था के सहयोग से केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान कल्पा बार चाकलेट और कल्पा ड्रिंकिंग चाकलेट बाज़ार में लाया है।

नीरा कुकीज़

गन्ने के शक्कर के बदले नीरा सिरप, शहद या शक्कर मिलाकर कुकीज़, बिस्कुट, मिठाइयाँ आदि बनायी जा सकती हैं।

ताड़ी

नीरा 3-4 घंटे में किण्वित होकर ताड़ी बन जाती है। इसमें 5-6 प्रतिशत एल्कोहल निहित होता है। इसलिए शराब के रूप में इसका उपयोग होता है। नीरा उतारने के बाद 12 घंटे के अंदर इसकी खपत की जानी चाहिए।

अरक

ताड़ी का आसवन करके अरक बनाया जा सकता है। ताड़ी के 15-18 प्रतिशत तक अरक प्राप्त होता है। नारियल के अरक के उत्पादन में श्रीलंका सबसे अग्रणी है।

नीरा सिरका

किण्वित नीरा को काँच के बोतल में या बड़े मर्तबान में बंद करके लगभग 30 दिन पूरा होने पर कुदरती सिरका प्राप्त होती है।

नारियल रेशे के उत्पाद

नारियल का छिलका औद्योगिक तौर पर अत्यधिक अहमियत वाली कच्ची सामग्री है। कयर या नारियल रेशा छिलके से प्राप्त सामग्री है। नारियल का 35-45 प्रतिशत तक उसका छिलका होता है। छिलके के वज़न का 30 प्रतिशत तक नारियल रेशा है।

दो प्रकार के नारियल रेशे हैं। ये सफेद और भूरे रंग के होते हैं। सफेद रंग के रेशे उच्चकोटि के और लंबे होते हैं। खारे पानी में सड़ने के लिए छोड़े गए कच्चे छिलके से सफेद रंग के रेशे प्राप्त होते हैं।

सफेद रेशे को गूँथकर कयर और कयर से बने विविध प्रकार की चटाइयों का निर्माण किया जाता है। यंत्र के सहारे कुचले गए सूखे छिलके से भूरे रंग के रेशे प्राप्त होते हैं। भूरे रंग के छिलके से ब्रुश, झाडू, कुशन, बिस्तर आदि का निर्माण किया जाता है।

कयर भूवस्त्र

मिट्टी का कटाव रोकने के लिए सड़कों, नहरों, छोटी पहाड़ियों के तिरछे स्थानों पर कयर भूवस्त्र बिछाकर गहरी जड़ वाले घास के बीज या पौधे लगाकर इन्हें पालने का तरीका काफी प्रचलित है। असल में मिट्टी को मज़बूत बनाने और इसका संरक्षण करने एवं मिट्टी का कटाव रोकने में सक्षम सामग्रियों को भूवस्त्र कहा जाता है। इसके लिए अधिकांशतः कयर और पटसन के रेशे से बनाए गए भूवस्त्र का प्रयोग होता है। कयर रेशे में दूसरे रेशों की अपेक्षा लिगनिन नामक जैव संघटक अधिक मात्रा में निहित होने के कारण यह दीर्घ काल तक टिकाऊ रहता है।

कयर गूदा

कयर गूदा छिलके के वज़न के लगभग 70 प्रतिशत तक होता है। कयर उत्पादन प्रक्रिया में उपोत्पाद के रूप में प्राप्त कयर गूदा को जैविक खाद के रूप में परिवर्तित करने की प्रौद्योगिकी अब उपलब्ध है, जिससे कयर गूदे से होने वाली पर्यावरणीय समस्या से राहत मिलने लगी है। प्लूरोटस साजर काजू नामक फफूँद की मदद से कयर गूदे को कंपोस्ट बनाया जा सकता है। केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान इस प्रकार विकसित कंपोस्ट का विपणन कल्प-सोइलकेयर ब्रैंड नाम से कर रहा है।

इसके अलावा ईंट के निर्माण में और गमले में नमी बरकरार रखने के लिए इसका उपयोग किया जाता है। मिट्टी के वजन के लगभग 2 प्रतिशत कयर गूदा मिट्टी की जुताई करके मिलाने से उसकी जलसंरक्षण क्षमता 42 प्रतिशत तक बढ़ जाती है। बयोगैस में भी कयर गूदे का प्रयोग पाया गया है।

कयर गूदे को धोकर छानकर निचोड़ने के बाद सुखाया जाता है और सघन बनाकर कोकोपिथ का निर्माण किया जाता है।

खोपड़ी उत्पाद

नारियल की खोपड़ी औद्योगिक महत्व वाली कच्ची सामग्री है। आमतौर पर ईंधन के रूप में खोपड़ी का उपयोग होता है। खोपड़ी से वाणिज्यिक तौर पर खोपड़ी कोयला, सक्रियित कार्बन, खोपड़ी चूर्ण आदि उत्पादों का निर्माण होता है।

खोपड़ी कोयला

हवा का संपर्क कम रखते हुए पूरी तरह पके नारियल की खोपड़ी को जलाकर खोपड़ी कोयला बनाया जाता है। हवा का संपर्क कम करके जलाने पर यह राख बनने के बजाय कोयला बन जाता है। सामान्य तौर पर खोपड़ी के वज़न का मात्र 30-32 प्रतिशत ही खोपड़ी कोयला प्राप्त होता है। 20,000 नारियल से एक टन खोपड़ी कोयले का उत्पादन होता है। इसका उपयोग मुख्यतः गैसों और रंगत देने वाले रासायनिक पदार्थों का अवशोषण करके शुद्धीकरण प्रक्रिया के लिए होता है। धातुओं को पिघलाकर उस पर काम करने और कपड़ा इस्त्री करने के लिए आयरन बॉक्स में ईंधन के रूप में भी इसका इस्तेमाल होता है।

सक्रियित कार्बन

सक्रियित कार्बन का उत्पादन आमतौर पर खोपड़ी कोयला, कोयला, लिगनाइट, लकड़ी इत्यादि से किया जाता है। खोपड़ी का छोटा टुकड़ा करके कुछ रासायनिक पदार्थ मिलाकर इसे सुखाकर जलाया जाता है। फिर इसके अंदर 900 डिग्री सेल्शियस पर भाप छोड़कर सक्रियित करने के साथ साथ हवा छोड़कर ऑक्सीकरण भी किया जाता है। फिर से इसके अंदर भाप छोड़कर ठंडा करके सक्रियित कार्बन एकत्र किया जाता है।

खोपड़ी पाउडर

कृत्रिम गोंद और फिनोलिक मोल्डिंग पाउडरों के निर्माण में यौगिक पूरक के रूप में खोपड़ी पाउडर का उपयोग किया जाता है। खोपड़ी को छोटे छोटे टुकड़े करके उन्हें पीसकर(पल्वराइसर में)100-300 मेश वाला पाउडर बनाया जाता है। फिर वाइब्रेटिंग स्क्रीन के सहारे ग्रेड पैक किया जाता है।

नारियल पत्ते के उत्पाद

नारियल पत्ते में लिगनिन, पोलीफिनोल आदि अधिक मात्रा में निहित हैं। इसलिए यह जल्दी सड़ता नहीं है। नारियल की छोटी पत्तियों से विविध प्रकार की दस्तकारियाँ बनायी जा सकती हैं। टोकरी, फूल, टोपी, छतरी आदि इनमें से कुछ हैं। नारियल के पत्तों से रेशा भी निकाला जा सकता है।

नारियल पत्ते से केंचुआ खाद

नारियल पत्ते को आसानी से दानेदार कंपोस्ट के रूप में परिवर्तित करने में सक्षम आफ्रिकन नाइट क्रॉलर नामक केंचुए(यूड्रिलिस प्रजाति) से समानता रखने वाले देशी केंचुए से खाद बनाने की प्रौद्योगिकी केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान में विकसित की गई है।

एक हेक्टर के नारियल बाग से सालाना प्राप्त नारियल के पत्तों से लगभग चार टन केंचुआ खाद का उत्पादन किया जा सकता है। इसमें पौधों को आसानी से

उपलब्ध होने लायक पोषक तत्व अधिक मात्रा में निहित हैं। इसके अलावा पौधा अनुकूल सूक्ष्मजीव और पौधों की बढ़वार त्वरित बनाने वाले होर्मोन, विटामिन आदि भी केंचुआ खाद में निहित होते हैं। केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान में विकसित केंचुआ खाद का विपणन 'कल्पा ओर्गानिक गोल्ड' ब्रैंड नाम से होता है।

नारियल की तीलियों से बनते उत्पाद

नारियल की तीलियाँ मज़बूत और ठोस होती हैं, इसलिए उससे बनते झाडू काफी उपयोगी होता है। तीलियों से बने टूथ पिक, फूलदान, टोकरियाँ आदि बाज़ार में उपलब्ध हैं।

उसी प्रकार ग्रामीण क्षेत्र के लोग शरीर पर घाव लगे भाग से खून का बहाव रोकने के लिए नारियल के डंठल को खुरचकर उसका खोल घाव पर लगाते हैं।

नारियल के जैविक अपशिष्टों पर खुंभी की खेती

केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान ने नारियल के डंठल, पुष्पक्रम का बाह्य आवरण, फल गुच्छे के अपशिष्ट जैसे नारियल के जैविक अपशिष्टों के मिश्रण को माध्यम बनाकर खुंभी की खेती करने की सस्ती प्रौद्योगिकी विकसित की है। प्लूरोटस साजर काजू(एक प्रकार की खुभी) से खुंभी की खेती की जाती है।

नारियल की लकड़ी से बनते उत्पाद

नारियल की लकड़ी को जल्दी खराब होने वाली लकड़ियों की श्रेणी में शामिल किया गया है। तने के अंदर का पतला हिस्सा कुछ महीनों में ही सड़ जाता है। इसलिए अपेक्षित रूप से प्रसंस्करण करने के बाद ही निर्माण प्रक्रियाओं के लिए नारियल की लकड़ी का उपयोग किया जाता है। विविध प्रकार के फर्नीचर, बर्तन तथा अन्य घरेलू उपयोगी सामग्रियों तथा दस्तकारियों के निर्माण के लिए वाणिज्यिक तौर पर नारियल की लकड़ी का उपयोग किया जाता है।

नारियल की जड़ों से निर्मित उत्पाद

नारियल की जड़ें औषधीय गुणों से युक्त हैं। जड़ के रस का उपयोग माउथ वैश के रूप में किया जाता है। जड़ को भूनने के बाद उसे पीसकर दाँत साफ करने वाले पाउडर के रूप में इस्तेमाल किया जाता है। इस प्रकार नारियल पेड़ की जड़ से लेकर शिखर तक सारे अंग उपयोगी हैं और

इसलिए इसे निस्संदेह कल्पवृक्ष कहा जाता है। केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान नारियल के मूल्यवर्धित उत्पाद बनाने की प्रौद्योगिकियाँ उद्यमियों को प्रदान करने की योजना कार्यान्वित कर रहा है। केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान स्थित कासरगोड़ में एक एग्रि बिज़नस इन्कुबेशन सेंटर कार्यरत है जो उद्यमियों को प्रौद्योगिकियों का हस्तांतरण करने और प्रशिक्षण देने का कार्यक्रम चला रहा है। इसके संबंध में अधिक जानकारी के लिए निदेशक, केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, कासरगोड़(दूरभाष: 04994-232893/94) को संपर्क कर सकते हैं।

नारियल विकास बोर्ड के अधीन आलुवा के वाष़क्कुलम में कार्यरत नाविबो प्रौद्योगिकी संस्था उद्यमियों के लिए नारियल के मूल्यवर्धन के संबंध में विविध प्रशिक्षण कार्यक्रम चला रहा है। संपर्क करने का पता है/ उप निदेशक, प्रौद्योगिकी विकास केन्द्र, नारियल विकास बोर्ड, नाविबो प्रौद्योगिकी संस्था, कीनपुरम, दक्षिण वाष़क्कुलम, आलुवा-683105, एरणाकुलम, दूरभाष: 0484 2679680। इसके अलावा हरेक जिले में स्थित कृषि विज्ञान केन्द्र भी मूल्यवर्धित नारियल उत्पादों के उत्पादन हेतु प्रशिक्षण कार्यक्रम चला रहे हैं।

दूरभाष: 9496898780

रोपण सामग्रियों के उत्पादन हेतु किसान सहभागिता प्रणाली

तंपान सी. और शंसुद्दीन के.
भा.कृ.अनु.प.-कें.रो.फ.अनु.सं., कासरगोड़

आमुख

नारियल की खेती को लाभदायी बनाने के लिए उत्पादकता बढ़ाना अपेक्षित है और इसके लिए उच्च पैदावार देने वाली उन्नत किस्मों की खेती करना अत्यंत महत्वपूर्ण है। कई अनुसंधान संस्थानों ने बड़ी संख्या में नारियल की उन्नत किस्में और संकर किस्में विमोचित की हैं, किंतु विविध कारणवश बागों में इन किस्मों का प्रयोग बहुत कम हुआ है (*तंपान और वेणुगोपालन, 2002*)।

इन किस्मों की गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्रियों की कमी के कारण किसान अपने बाग में इन्हें लगा नहीं सकते हैं। नारियल एक दीर्घकालीन फसल है और फल लगने के लिए सामान्य रूप से 7 से 10 वर्ष तक लगता है और ताड़ की उत्पादकता अवधि 50 वर्ष तक लंबी होती है। अतः नारियल के मामले में उच्च उत्पादकता प्राप्त करने के लिए गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्रियों का उपयोग अत्यंत महत्वपूर्ण होता है। किसानों के बीच नारियल की विकसित उन्नत किस्मों और संकर नारियल पौधों की बहुत बड़ी माँग होती है। हाल में नारियल पेड़ पर चढ़ने के लिए कुशल मज़दूरों का अभाव और इनकी उच्च वेतन दर की वजह से नारियल किसान बौनी नारियल किस्मों की खेती में अधिक रुचि दिखा रहे हैं।

गुणवत्तापूर्ण नारियल पौधों की माँग और आपूर्ति के बीच का फासला

नारियल क्षेत्र के टिकाऊ विकास के लिए यह अनुशंसा दी जाती है कि बाग में 60:20:20 के अनुपात में

लंबी, बौनी और संकर किस्मों की खेती करें। किंतु बाग की तो अलग किस्सा होती है। नारियल बागों में लंबी किस्मों की आबादी 90 प्रतिशत से अधिक होती है। जहाँ नारियल की राष्ट्रीय औसत उत्पादकता 6966 कि.ग्रा. खोपरा है, वहाँ केरल में (देश के कुल नारियल उत्पादन का 36 प्रतिशत केरल से है) यह प्रति हेक्टर 5152 कि.ग्रा. खोपरा है जो कि बहुत कम है। केरल जैसे प्रमुख नारियल उत्पादक क्षेत्रों में अधिक संख्या में आनुवंशिक रूप से घटिया अनुत्पादक और जीर्ण स्थानीय लंबे नारियल पेड़ों का आधिक्य उत्पादकता सुधारने में बाधा डालने वाला प्रमुख घटक है। नारियल की उत्पादकता बढ़ाने और नारियल खेती को लाभदायक बनाने के लिए अधिक आयु के और कमज़ोर नारियल पेड़ों की जगह नए नारियल पौध लगाने के लिए बृहत् कार्यक्रम चलाना अनिवार्य होता है। पुराने ताड़ों को निकालकर उनके स्थान पर नए पौध से पुनर्रोपण करने के लिए बहुत अधिक संख्या में नारियल पौधों की ज़रूरत होगी।

यह अनुमानित है कि सालाना 1.5 करोड़ नारियल पौधों की आवश्यकता होती है। किंतु, भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान सहित सार्वजनिक क्षेत्र के अनुसंधान और विकासात्मक एजेंसियों, राज्य कृषि/बागवानी विभागों और नारियल विकास बोर्ड की ओर से नारियल पौधों का कुल उत्पादन और आपूर्ति प्रति वर्ष मात्र 42 लाख पौधे हैं। इससे यह साफ ज़ाहिर होता है कि माँग और आपूर्ति के बीच का फासला कितना अधिक है। बिचौलिए इस परिस्थिति का भरपूर फायदा उठाकर किसानों को घटिया/झूठी रोपण सामग्रियों की आपूर्ति करते हैं जिससे नारियल क्षेत्र के टिकाऊ विकास में बुरा असर पड़ता है।

रोपण सामग्रियों का उत्पादन बढ़ाने हेतु रणनीतियाँ

रोपण सामग्रियों के उत्पादन और वितरण में चुनौतियों पर काबू पाने के लिए दीर्घकालीन और अल्पकालीन रणनीतियाँ अपेक्षित हैं ताकि नारियल किसानों की माँग पूरी की जा सके। नारियल पौधों की बढ़ती माँग को पूरा करने के लिए सबसे प्रमुख दीर्घकालीन रणनीति विभिन्न नारियल उत्पादक इलाकों में उपयुक्त स्थानों में नए बीज बाग स्थापित करना है। इसके अलावा मौजूदा बीज बागों का पुनरुज्जीवन और विभिन्न कृषि पारिस्थितिकी क्षेत्रों के लिए विमोचित नई किस्मों की रोपण सामग्रियों के साथ पुनर्रोपण करने पर भी अधिक ध्यान देने की आवश्यकता है। किसानों के बागों में उपलब्ध आनुवंशिक रूप से उत्कृष्ट नारियल स्रोतों का उपयोगीकरण नारियल पौधों की माँग को पूरा करने की प्रमुख अल्पकालीन रणनीति है।

रोपण सामग्रियों के उत्पादन हेतु किसान सहभागिता प्रणाली

रोपण सामग्रियों की आवश्यकता को पूरा करने के लिए किसान सहभागिता से नारियल पौधों के उत्पादन की पहल को बढ़ावा देना चाहिए, इसके लिए स्थानीय रूप से उपलब्ध स्रोतों/मातृ ताड़ों का उपयोग करना है। किंतु, यह सुनिश्चित करना होगा कि किसानों के बागानों से स्थानीय रूप से अनुकूलित नारियल किस्मों के उत्कृष्ट मातृ ताड़ों की पहचान करते वक्त अत्यंत सावधानी बरती जा रही है। किसान सहभागिता से उत्कृष्ट मातृ ताड़ों की पहचान और संतति पौधों की जाँच और मोलिक्यूलर मार्करों द्वारा इसका प्रमाणीकरण करना अत्यंत महत्वपूर्ण होता है। ऐसी पहल मातृ ताड़ों का चयन, बीजफल उत्पादन हेतु नियंत्रित परागण, नर्सरी का सामूहिक प्रबंधन और नारियल पौधों का चयन करने जैसे कार्यों के लिए स्थानीय किसान समुदाय को सशक्त बनाएगा।

यह ऐसा आन्दोलन शुरू कर सकता है कि इसके परिणामस्वरूप उच्च उत्पादन देने वाले ताड़ उत्पन्न होंगे और नारियल की उत्पादकता भी बढ़ जाएगी। नारियल विकास बोर्ड द्वारा नारियल किसानों को एकजुट करके निचले स्तर पर गठित नारियल उत्पादक समितियाँ(सीपीएस)और बोर्ड के फ्रेंड्स ऑफ कोकनट ट्री(एफओसीटी) कार्यक्रम के अंतर्गत प्रशिक्षित युवक गुणवत्तापूर्ण संकर नारियल पौधों के उत्पादन

और वितरण में गति लाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। इस कार्यविधि के लिए तकनीकी समर्थन भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान जैसे अनुसंधान संगठनों द्वारा किया जा सकता है।

किसान सहभागिता से उन्नत किस्मों के नारियल पौधों का उत्पादन बढ़ाने हेतु किसानों के बागों में अधिकाधिक न्यूक्लियस बीज बाग स्थापित करने के लिए प्रोत्साहन देना होगा। लघु और सीमांत किसानों के बागों में भी ऐसे बीज बाग स्थापित करने के लिए प्रोत्साहन दिया जाए।

भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान के अनुभव

भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान ने नारियल पौधों के उत्पादन में किसान सहभागिता हेतु अनुसरण किए जाने योग्य कुछ पहल शुरू की हैं।

1. किसान सहभागिता से नारियल किस्मों का विशिष्टीकरण और सामूहिक रूप से नर्सरी का पालन

कोजेंट/आईपीजीआरआई की *"गरीब ग्रामीण समूह के लिए नारियल आधारित आय सृजन प्रौद्योगिकियाँ विकसित करना"* विषयक प्रायोजित परियोजना के अंतर्गत किसान सहभागिता से नारियल की किस्मों की विशेषताओं का निरूपण किया गया जिसका कार्यान्वयन भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, कासरगोड़ द्वारा केरल में कासरगोड़ जिले के पल्लिक्करा और पुतुच्चेरी के अरियनकुप्पम गाँवों में किया गया(तंपान एवं अन्य, 2007)। भूमि का उपयोग, स्थानीय कृषि पारिस्थितिकी और नारियल समूह की समस्याएं और अवसरों का विश्लेषण करने और अपने समुदाय में पाई जाने वाली नारियल किस्मों की विशेषताओं का निरूपण और मूल्याँकन करने के लिए ट्रान्सेक्ट वॉक, रिसोर्स मैपिंग, मैट्रिक्स रैंकिंग और संकेन्द्रित समूह परिचर्चा जैसे सहभागिता ग्रामीण मूल्याँकन(पीआरए) साधनों का प्रयोग किया गया। दोनों इलाकों से छह के हिसाब से विविध प्रकार की 12 नारियल किस्में पहचानी गई और उनकी महत्वपूर्ण विशेषताओं का अभिलेखन किया गया। इन दोनों क्षेत्रों के पारिस्थितिक रूप से उत्कृष्ट नारियल प्ररूपों के पहचाने गए मातृ ताड़ों से बीजफल एकत्र किए गए और सामूहिक नर्सरियाँ पाली गईं। गुणवत्तापूर्ण नारियल पौधों का चयन किया गया और परियोजना में शामिल किसानों को वितरित किया गया।

2. किसान सहभागिता प्रणाली और कार्यान्वयन

क) स्थानीय स्वायत्त शासनों की पहल के रूप में विकेन्द्रित नारियल पौधा उत्पादन

केरल राज्य में कासरगोड जिले के मटिक्कै ग्राम पंचायत द्वारा कार्यान्वित अनूठी योजना के अंतर्गत भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान के तकनीकी समर्थन के साथ गुणवत्तापूर्ण नारियल पौधों के उत्पादन हेतु किसान सहभागिता का सफलतापूर्वक प्रयोग किया गया। योजना के अंतर्गत पंचायत के पाँच चुनिंदे महिला स्वयं सहायता समूह के सदस्यों को भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान में मातृ ताड़ों का चयन, बीजफल एकत्रीकरण, फलों की बुआई और नर्सरी में पौधों का प्रबंधन सहित नारियल की नर्सरी तकनीकों पर प्रशिक्षण दिया गया। पंचायत के अंदर ही किसानों के नारियल बागानों में मातृ ताड़ों को पहचाने गए और 8,000 बीजफल एकत्रित किए गए और आठ नर्सरियों में बोए

गए। स्वयं सहायता समूहों की इन नर्सरियों में 5000 गुणवत्तापूर्ण नारियल पौधे पाले गए। गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्रियों का उत्पादन सुनिश्चित करने के लिए भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिकों, स्थानीय कृषि भवन के विस्तार कार्यकर्ताओं और लोगों के प्रतिनिधियों एवं महिला स्वयं सहायता समूहों के प्रतिनिधियों को शामिल करके गठित अनुवीक्षण टीम द्वारा नर्सरियों के समुचित प्रबंधन के लिए सावधिक अनुवीक्षण किया गया। भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान की विस्तार गतिविधियों के भागस्वरूप स्वयं सहायता समूह के सदस्यों के लिए प्रशिक्षण, वैज्ञानिकों द्वारा क्षेत्र दौरा और अन्य तकनीकी समर्थन प्रदान किए गए। योजना कार्यान्वित करने के लिए आवश्यक निधि पंचायत की वर्ष 2011-12 की योजना से एकत्रित की गई और नर्सरी प्रबंधन हेतु अपेक्षित श्रमिक उपलब्ध कराने के लिए प्रस्तुत योजना एनआरईजीएस के साथ जोड़ी गयी। योजना के अंतर्गत उगाए गए पौधे 5 जून 2012 को विश्व पर्यावरण दिवस के अवसर पर मटिक्के में किसानों को वितरित किए गए। इस प्रकार की स्थानीय पहल आगे भी चलाने के लिए स्थानीय स्वशासनों की सहभागिता के साथ साथ नारियल अनुसंधान और विकास एजेंसियों से निरंतर समर्थन की भी आवश्यकता है।

ख) किसानों के बागों में मातृ ताड़ों और बीज बागों को पालना

रोपण सामग्रियों के उत्पादन हेतु दूसरी प्रणाली हरेक किसानों को उन्नत किस्मों के नारियल पौधों के प्रवर्धन के लिए सुसज्जित कराना है। भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, कासरगोड़ ने उन्नत किस्मों के मातृ ताड़ों के साथ बीज बागों की स्थापना सफलतापूर्वक शुरू किया है। ऐसी एक पहल के अंतर्गत, कासरगोड़ जिले के एक प्रगतिशील किसान ने अपने 1.5 हेक्टर ज़मीन में सात उन्नत किस्मों का रोपण किया है। इस बाग का नाम मूलटक्कम बीज बाग रखा गया जहाँ सात उन्नत किस्मों और तीन संकर रोपण सामग्रियों का उत्पादन किया जा सकता है। इस मोडल में भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान मात्र तकनीकी समर्थन और रोपण सामग्रियाँ प्रदान करता है। रोपण सामग्रियों की लागत सहित पूरा खर्च किसान द्वारा उठाया जाता है। अनन्नास, पपीता और अरवी जैसी फसलों की खेती करने से प्रारंभिक खर्च उठाने में किसान को मदद मिली।

ग) सार्वजनिक क्षेत्र के संस्थानों के अधीन ज़मीन में मातृ ताड़ों और बीज बागों को पालना

सार्वजनिक क्षेत्र में बीज बागों की स्थापना में मुख्य अड़चन ज़मीन की अनुपलब्धता है। नारियल की रोपण सामग्रियों के उत्पादन के लिए उन्नत किस्मों के मातृ ताड़ों के रोपण हेतु बहुत अधिक क्षेत्र अपेक्षित है। एक हेक्टर की ज़मीन में 175 ताड़ लगाए जा सकते हैं जिससे लगभग 5000 गुणवत्तापूर्ण नारियल पौधों का उत्पादन किया जा सकता है। सरकार के विविध विभागों के अधीन जो ज़मीन उपलब्ध है, इसका उपयोग उन्नत किस्मों के मातृ ताड़ों की स्थापना के लिए किया जा सकता है और यह भविष्य में रोपण सामग्रियों के स्रोत के रूप में कार्य करेगा। भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान और केरल सरकार की नई सोच के परिणामस्वरूप तिरुवनंतपुरम के खुले जेल में नारियल का मातृ बाग स्थापित किया गया। इस प्रकार के नूतन आशयों और सहयोगों से अगले उच्चतर स्तर तक रोपण सामग्रियों का उत्पादन ले जाया जा सकता है।

घ) किसान सहभागिता विकेन्द्रित नारियल पौधा उत्पादन- किसान उत्पादक संगठनों और केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान के साथ सहयोग से राज्य कृषि विभाग की पहल

केरल की उत्पादकता(प्रति हेक्टर 9641 नारियल), जो कि देश के कुल उत्पादन का 33.5 प्रतिशत तक है, कई अन्य राज्यों की तुलना में बहुत कम है। केरल में नारियल की उत्पादकता कम होने का एक प्रमुख कारण जीर्ण और अनुत्पादक ताड़ों की अधिकता है। पुराने और कमज़ोर ताड़ों को हटाकर इनके स्थान पर नए पौधों का रोपण करने के लिए बृहत कार्यक्रम चलाना उत्पादकता बढ़ाने और नारियल खेती को लाभकर बनाने के लिए आवश्यक है। पुराने ताड़ों के स्थान पर नए पौध लगाने के लिए अधिक संख्या में नारियल पौधों की ज़रूरत पड़ती है। अतः नारियल की गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्रियों का उत्पादन अत्यंत कठिन कार्य है क्योंकि उत्कृष्ट मातृ ताड़ों का चयन और गुणवत्तायुक्त रोपण सामग्रियों की पहचान आसान काम नहीं है। इस परिप्रेक्ष्य में, वर्ष 2017 से लेकर केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान ने केरल सरकार के कृषि एवं किसान कल्याण विभाग के वित्तीय समर्थन से केरल के 12 जिलों में किसान सहभागिता विकेन्द्रित नारियल पौधा उत्पादन के लिए एक नूतन पहल शुरू की है। इस परियोजना में किसानों के बागानों में उपलब्ध उत्कृष्ट मातृ ताड़ों का उपयोग करके संकर सहित गुणवत्तापूर्ण नारियल पौधों के उत्पादन और वितरण हेतु विकेन्द्रित सामूहिक नर्सरी स्थापित करना परिलक्षित होता है। नारियल क्षेत्र के किसान उत्पादक संगठनों और कृषि भवनों, जो कि कृषि विभाग के निचले स्तर का कार्यालय है, को शामिल करने से सामूहिक नर्सरियों के प्रबंधन और नारियल पौधों के वितरण में सहायता मिलेगी। यही नहीं उनकी सहभागिता से परियोजना की अवधि के बाद भी किसानों के बागों में इन पौधों के निष्पादन का सहभागिता मूल्यॉंकन सुगम होगा।

परियोजना का दूसरा प्रमुख पहलू नारियल की गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्रियों के उत्पादन में विशेषज्ञता और कौशल विकसित करना है। विस्तार कार्मिकों और नारियल किसानों को रोपण सामग्रियों के उत्पादन के विविध चरणों में प्रशिक्षण दिया जाता है ताकि विकेन्द्रित रोपण सामग्रियों का उत्पादन हकीकत बन जाए। रोपण सामग्रियों के उत्पादन और वितरण के लिए राज्य के विविध भागों में पर्याप्त सुविधाओं के साथ एक नेटवर्क विकसित करना भी परियोजना का लक्ष्य है। किसान सहभागिता से उत्कृष्ट मातृ ताड़ों की पहचान और संतति पौध जाँच और मोलिक्युलार मार्करों के साथ इसका सत्यापन परियोजना की प्रमुख बिंदु है। इस परियोजना के अंतर्गत राज्य के 12 जिलों में 7000 से अधिक मातृ ताड़ों को पहचाना गया है और लगभग 56000 बीजफल एकत्रित किए गए और 30 सामूहिक नर्सरियों की स्थापना की गई। इस

परियोजना का वास्तविक प्रभाव स्थानीय किसान समूह को मातृ ताड़ों का चयन और जियो टैगिंग, बीजफल उत्पादन, नर्सरी का सामूहिक प्रबंधन और गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्रियों का उत्पादन करने के लिए सशक्त बनाने में पड़ेगा। इसके साथ साथ परियोजना में परिलक्षित विस्थापित अवसंरचना से उच्च उत्पादन देने वाले बौने/मध्यम कद के नारियल बागानों की स्थापना मुम्किन हो जाएगी जिससे नारियल की उत्पादकता में सुधार आ जाएगा और नारियल किसानों को उच्चतर आय उपलब्ध हो जाएगा।

हितधारकों का समवाय

किसानों के बागों से बीजफलों के प्रापण के लिए नारियल विकास बोर्ड और राज्य कृषि/बागवानी विभागों सहित सार्वजनिक क्षेत्र की एजेंसियों के अपने कार्यक्रम हैं। हाल ही में केरल में राज्य कृषि विभाग ने "केरासमृद्धि" योजना लागू की है जिसमें किसानों के बागों से बौनी किस्म के मातृ ताड़ों की पहचान करने तथा बीजफलों के एकत्रीकरण की गतिविधियाँ शामिल हैं। विकेन्द्रित पहलों में रोपण सामग्रियों की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए मातृ ताड़ों की पहचान हेतु निर्धारित मानदंडों का अनुपालन सख्ती से करना चाहिए और भौतिक लक्ष्य हासिल करने के दबाव में आकर मातृ ताड़ों के चयन के लिए जिन वैज्ञानिक विधियों का अनुसरण किया जाना होता है इनमें कोई हेर-फेर नहीं करना चाहिए। नारियल की रोपण सामग्रियों के उत्पादन में लगी सभी एजेंसियों द्वारा जीपीएस आधारित फोटो टैग सहित किसानों के बागों में उपलब्ध मातृ ताड़ों की सूची तैयार की जा सकती है। इसे हासिल करने के लिए, नारियल क्षेत्र में अनुसंधान, विकास और विस्तार एजेंसियों और किसान संगठनों के बीच समवाय और समन्वयन की आवश्यकता है। जड़मुझा रोग प्रकोप की संभावना वाले क्षेत्रों में नारियल पौधों का उत्पादन बढ़ाने के लिए एजेंसियों और किसान उत्पादक संगठनों के बीच प्रयासों के समवाय की काफी अधिक प्रासंगिकता है। गंभीर रूप से रोग प्रकोपित क्षेत्रों में रोग मुक्त मातृ ताड़ों की पहचान और चयन को दूसरे क्षेत्रों से बड़े पैमाने पर बीजफलों के प्रापण की अपेक्षा अधिक अहमियत देनी चाहिए। यह साकार करने के लिए भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान जैसे अनुसंधान संस्थानों के तकनीकी समर्थन के साथ किसान सहभागिता प्रणाली का अनुसरण करना होगा।

किसान सहभागिता से नारियल का संवर्धन

यह मान्यता बढ़ती जा रही है कि नारियल फसल के विकास पर अनुसंधान चलाते वक्त स्थान एवं विशेषताओं पर आधारित किस्मों के विकास पर ध्यान केन्द्रित करना चाहिए और इसके लिए किसानों को प्रमुख हितधारकों के रूप में शामिल किया जाना होगा। नारियल संवर्धन कार्यक्रमों को कारगर बनाने के लिए वांछित किस्मों की विलक्षणताओं के बारे में किसानों की जो जानकारी होती है उसे ध्यान में रखना चाहिए। भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, कासरगोड द्वारा 10 फरवरी 2015 को "नारियल की रोपण सामग्रियों का उत्पादन-समस्याएं एवं रणनीतियाँ" विषय पर आयोजित राष्ट्रीय कार्यशाला में यह सिफारिश दी गई थी कि स्थान विनिर्दिष्ट नारियल किस्मों के विकास में किसान सहभागिता प्रणाली का अनुसरण करना चाहिए। बारानी क्षेत्रों के लिए उपयुक्त किस्मों का विकास, बाहरी रूप से कृषि आदान सामग्रियों का कम उपयोग, डाब प्रयोजनों वाली किस्मों और नीरा उत्पादन के लिए उचित किस्मों के विकास पर ज़ोर देना चाहिए।

निष्कर्ष

नारियल की खेती से उत्पादकता और आय बढ़ाने के लिए पुराने, जीर्ण और अनुत्पादक ताड़ों के स्थान पर पुनर्रोपण करना और नव रोपण के लिए गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्रियाँ उपलब्ध कराना अत्यंत महत्वपूर्ण है। अकेले सार्वजनिक क्षेत्र की संस्थाएं नारियल पौधों की माँग पूरी नहीं कर सकती हैं और इसलिए नारियल पौधों के उत्पादन और वितरण हेतु किसान सहभागिता से विकेन्द्रित प्रणाली अपनाना अत्यंत महत्वपूर्ण होता है। भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान सहित नारियल क्षेत्र की अनुसंधान एवं विकास एजेंसियों, राज्य कृषि/बागवानी विश्वविद्यालयों, नाविबो और राज्य कृषि/बागवानी विभागों को गुणवत्तापूर्ण नारियल पौधों के विकेन्द्रित उत्पादन और वितरण हेतु सामूहिक नर्सरियों के प्रभावी प्रबंधन के लिए किसान उत्पादक संगठनों की सहायता करनी होगी।

नारियल में संकरण तकनीक

शंसुद्दीन के., निरल वी., सुधा आर. और रंजिनी टी.एन.
भा.कृ.अनु.प.-कें.रो.फ.अनु.सं., कासरगोड

आमुख

नारियल पेड़ जैसी बहुवर्षीय फसल में संकरण से उत्पन्न पौधों में मातृ-पितृ वृक्षों से बढ़कर उत्कृष्ट विशेषताएं मौजूद होने की प्रवृत्ति(हेटेरोसिस) या संकर ओज का प्रकटन भारत में सबसे पहले 1937 में रिपोर्ट की गई थी। लंबी किस्म को मातृ वृक्ष और बौनी किस्म को नर वृक्ष के रूप में उपयोग करते हुए किए गए अंतर-किस्मीय संकरण में पौध की ऊँचाई, गर्दन का घेरा और पत्तों की संख्या जैसी वानस्पतिक विशेषताओं के लिए नर्सरी में संकर ओज दर्शित हुआ। ऐसे पौधों का रोपण करने पर उनमें उच्च दर पर पत्तों का उत्पादन, कम फलनपूर्व अवधि, उच्च फलदायी क्षमता और किफायती फल विशेषताओं के साथ तीव्र वृद्धि दर पायी गई। इन खोजों से यह ज्ञात हो गया कि भारत में नारियल की विशेषताएं सुधारने में संकरण या नियंत्रित क्रॉस प्रजनन अत्यंत महत्वपूर्ण होता है और प्रमुख नारियल उत्पादक देशों में स्वीकृत कार्यक्रम के रूप में इसे व्यापक तौर पर बाद में अपनाया भी गया। अधिकतर प्रमुख नारियल उत्पादक देशों में नारियल पौधों के उत्पादन, मूल्यांकन और बड़ी मात्रा में वितरण पर काफी अनुसंधान कार्य चल रहा है। इन देशों में वाणिज्यिक तौर पर रोपण हेतु प्रारंभ में उत्पादित अंतर-किस्मीय संकर विभिन्न पैतृक संयोजनों वाली लंबी x बौनी और बौनी x लंबी संकर किस्में थीं। इसके अलावा लंबी x लंबी और बौनी x बौनी जैसे अंतर किस्मीय संकरों के संयोजन पर मूल्यांकन कार्य चल रहा है।

पुष्प जीवविज्ञान

पुष्पक्रम

किसी भी संकरण कार्यक्रम के लिए, नियंत्रित परागण प्रभावी तौर पर करने के लिए पुष्प जीवविज्ञान की जानकारी होना अनिवार्य है। नारियल पेड़ के पुष्पक्रम को स्पैडिक्स कहा जाता है। नारियल पेड़ द्विलिंगी होने के कारण इसके एक ही पुष्पक्रम पर नर और मादा दोनों फूलों का उत्पादन होता है। नारियल पेड़ सामान्य फलन आयु तक पहुँचने पर हरेक पर्ण कक्षों से पुष्पक्रम का उत्पादन होता है। अतः पुष्पक्रमों का वार्षिक उत्पादन पत्तों की संख्या के साथ मेल खाता है और यह सामान्य परिस्थितियों में 12 से 15 के बीच होता है। परंतु प्रतिकूल परिस्थितियों में कुछेक पुष्पक्रम विकसित होने में असमर्थ हो जाते हैं।

पुष्पक्रम मज़बूत, ठोस, नुकीले द्वि-आवरण के अंदर विकसित होता है जिसे शूकीछद कहा जाता है। जब शूकीछद

पुष्पक्रम

पूरी तरह विकसित होता है, इसकी संपूर्ण ढाँचे को स्पैडिक्स कहा जाता है जो 1 से 1.2 मी. की लंबाई का होता है और सबसे चौड़े हिस्से की मोटाई 14 से 16 सें.मी. होती है। इस स्थिति तक पहुँचने पर स्पैडिक्स का निचला हिस्सा ऊपर से लेकर नीचे तक फट जाता है और पुष्पक्रम बाहर प्रकट होने लगता है। पर्ण कक्ष पर इसकी नोक प्रकट होने के बाद इस स्थिति तक पहुँचने के लिए सामान्यतया 75 से 90 दिन लग जाते हैं।

नर फूल

पुष्पक्रम पर कई फूल वाही उपशाखाएं या स्पाइकिकाएं होती हैं जो डंठल पर स्थित होती हैं। स्पाइकिकाएं 30 से 35 के बीच होती हैं। उन स्पाइकिकाओं पर नर फूल मूल भाग से

नर फूल

दूर और मादा फूल मूल भाग के निकट स्थित होते हैं। प्रत्येक स्पाइकिका में नर फूलों की संख्या 250-300 के बीच होती है और हरेक पुष्पक्रम में इनकी संख्या 8000 से 10000 के बीच होती है। नर फूलों पर 3-5 मि.मी. आकार के तीन बाह्य परिदलपुंज, लगभग 15 मि.मी. के आकार के तीन भीतरी परिदलपुंज, छह पुंकेसर और अल्पविकसित स्त्री केसर होते हैं।

नर चरण

आमतौर पर, स्पैडिक्स के फटने के तुरंत बाद नर फूल खिलते हैं। जो नर फूल मादा फूलों के निकट होते हैं और जो ऊपरी स्पाइकिका के अग्रभाग पर स्थित होते हैं वे सबसे पहले खुलते हैं। शूकिका के शीर्ष भाग से फूल निकलना शुरू हो जाता है और नीचे मूलभाग की ओर बढ़ जाता है। पूरा दिन फूल खिलता रहता है किंतु सुबह 8 से 10 बजे के बीच के समय फूल अधिकाधिक खिलते हैं। इन नर फूलों से पराग गिर जाने के पश्चात् ये मुर्झाकर गिर जाते हैं। यह प्रायः फूलों के खिलने के दो दिनों के अंदर हो जाता है। लंबे ताड़ों में नर चरण की अवधि करीब 18 से 22 दिनों के बीच होती है जो कि पहले नर फूल के खिलने से लेकर आखिरी नर फूल के गिर जाने तक का समय होता है। यह ताड़ की विशेषताओं, इनकी बढ़वार की परिस्थितियों और मौसम पर निर्भर होता है।

परागकण

जब परागकोश पूरी तरह विकसित होते हैं पराग थैली के विभाजनों के अनुरूप दो लंबवत् दरारों में एक छोर से दूसरे छोर तक पराग थैला फूट जाता है और **नर** फूल के खुलने से पहले ही अपने परागकण गिरा देता है। पराग कण जब ताज़ा होता है तब वह गोलाकार का तथा चिकना होता है किंतु चंद पल तक बाहरी संपर्क में आने से मध्य भाग में लंबवत नाली के साथ दीर्घवृत्ताकार का बन जाता है। यह 0.063 मि.मी. लंबाई का और 0.020 मि.मी. चौडाई का होता है। यह अनुमानित है कि एक पुष्पक्रम में 18-36 करोड़ परागकण निहित होते हैं। यह अंदाज़ा लगाया गया है कि स्वस्थ ताड़ के फूल के प्रति परागकोश में 1,11,000-2,21,000 परागकण निहित होते हैं। खुर्दबीन से परागकणों की जाँच करने पर चिकने और गोलाकार के परागकणों के बीच सिकुड़े परागकण भी पाए गए। ये सिकुड़े परागकण अनिषेची होते हैं और कुल परागकणों के करीब 25 प्रतिशत तक ये पाए जाते हैं।

परागकणों का अंकुरण

परागण के लिए प्रयोग करने से पहले इन परागकणों की अंकुरण क्षमता की जाँच करना पूर्वापेक्षित है। यह परीक्षण 10 मि.ली. आसुत जल में 800 मि.ग्रा सुक्रोस, 200 मि.ग्रा.

जेलाटीन और अगार मिलाकर चलाया जाता है। परागण के लिए कम से कम 50 प्रतिशत अंकुरण क्षमता वाले परागकणों का चयन किया जाता है।

मादा फूल

नर फूलों से इतर मादा फूल पुष्पक्रम में अपेक्षतया कम संख्या में पाए जाते हैं। लंबे ताड़ों में ये 20-40 के बीच होते हैं। बौने ताड़ों के पुष्पक्रम में आम तौर पर लंबे ताड़ों की अपेक्षा अधिक संख्या में मादा फूल पाए जाते हैं। तथापि यह विशिष्टता पर्यावरणीय परिस्थितियों और ताड़ की आयु से अधिक प्रभावित होती है। छोटे ताड़, जिनमें मात्र फूल निकलना शुरू हुआ है, के पुष्पक्रम में वयस्क ताड़ों की अपेक्षा कम संख्या में मादा फूल पाए जाते हैं। बड़े आकार के फल युक्त ताड़ों में एक पुष्पक्रम में अधिक संख्या में फल नहीं होते हैं क्योंकि अधिक संख्या में फलों के लिए इनमें जगह नहीं होती है। प्रायः ऐसे ताड़ों पर अपेक्षतया कम संख्या में मादा फूल पाए जाते हैं जबकि छोटे आकार के फल वाले ताड़ों पर अधिक संख्या में मादा फूल पाए जाते हैं। लक्षद्वीप माइक्रो, जो कि लक्षद्वीप का लंबा ताड़ है, में प्रति वर्ष प्रति ताड़ 160 नारियल का उत्पादन होता है। इस किस्म के कुछ पुष्पक्रमों में गर्मी के अनुकूल महीनों में हरेक में 400-500 मादा फूल उत्पादित होते हैं।

ग्रहणशील मादा फूल

शूकीछद जब खुलता है तो मादा फूल लगभग 1.3 सें.मी. के गोलाकार रूप में पाया जाता है और यह देखने में छोटे फल समान लगता है जिसे बुताम कहा जाता है। नर फूल के समान मादा फूलों में छह पुष्पीय दल होते हैं जो मोटा, अतिछादित रूप में व्यवस्थित और गोलाकार की स्त्रीकेसर को पूर्ण रूप से लपेटते हुए फूल के अंदरूनी भाग की ओर कसकर मुड़े हुए रहते है। अंडाशय तीन अंडप वाला होता है और हरेक अंडप(कार्पेल) में एकल

ग्रहणशील मादा फूलों पर मक्खियाँ

बीजांड होता है। आमतौर पर एक बीजांड विकसित होता है जबकि बाकी दो या तो गिर जाते हैं या अविकसित रहते हैं। किंतु कुछ अपवादात्मक मामलों में दो अंडप वाले और यहाँ तक कि तीन अंडप वाले फल भी उत्पादित होते हैं।

वर्तिकाग्र डंठल रहित होता है। जब वर्तिकाग्र ग्रहणशील बन जाता है वर्तिकाग्र के मूल भाग पर तथा अंडाशय के ऊपरी भाग की तरफ बीजकोष के तीनों रंध्रों से रस रिसने लगता है। जब मादा फूल ग्रहणशील बन जाता है, इसका शीर्ष भाग खुलता है और तीन वर्तिकाग्र बाहर की ओर निकला हुआ रहता है जो तीन बिंदु वाला तारा समान प्रतीत होता है। लंबी किस्म के ताड़ों में ग्रहणशीलता शूकीछद के खुलने के 24 से 26 दिनों में शुरू हो जाती है। अधिकांश बौनी किस्मों में यह अवधि मात्र 2 से 7 दिनों तक होती है और बौनी x लंबी संकर किस्मों और कुछ हरे बौनों में यह 16 से 21 दिनों तक होती है।

मादा चरण

मादा चरण, जो कि पहले मादा फूल से आखिरी मादा फूल की ग्रहणशील चरण के बीच की अवधि होती है, ताड़ की परिस्थितियों के अनुरूप बदलता रहता है। फिर भी यह नर फूलों के चरण से बहुत कम होता है और लंबी किस्म के ताड़ों में यह 5 से 7 दिनों तक और कुछ बौनी किस्मों में इसकी दुगुनी अवधि तक रहता है।

नर और मादा फूलों के बीच अंतराल

परागण किस प्रकार का होता है, इस पर नर चरण के समाप्त होने और मादा चरण की शुरुआत के बीच के

अंतराल का महत्वपूर्ण संबंध होता है। नारियल पेड़ में विशेषतया लंबी किस्म में नर और मादा चरण के बीच सुस्पष्ट अंतराल होता है क्योंकि एक ही पुष्पक्रम के सभी नर फूलों के परागकण गिर जाने के बाद ही मादा फूल ग्रहणशील स्थिति पर पहुँचती है। इसलिए पर-परागण आवश्यक बन जाता है। किंतु एक पुष्पक्रम खुलने के तुरंत बाद दूसरे खुलने (दो अलग अलग पुष्पक्रम में नर चरण एवं मादा चरण साथ आना) से स्वपरागण की छोटी सी गुंजाइश विशेषतया गर्मियों के महीनों में बनी रहती है। बौने ताड़ों और संकरों में दो चरणों के बीच का अंतराल या तो न के बराबर होता है या बहुत कम रहता है (एक ही पुष्पक्रम में) जिससे स्वपरागण की गुंजाइश बढ़ जाती है।

आनुवंशिक तौर पर बौनी किस्में स्व-निषेची(सीधा स्व-परागण), लंबी किस्में परनिषेची(पर-परागण) और संकर एवं कुछ बौनी किस्में विशेषतया हरी बौनी किस्में दोनों के एकीकरण के लिए सक्षम होते हैं। किंतु दो आगामी पुष्पक्रमों के चरणों का अतिच्छादन ऐसी विशेषता है जिसे जीनप्रारूप और पर्यावरण के बीच की आपसी क्रिया द्वारा अनुकूल बनायी जा सकती है।

परागण

नारियल के परागण कारकों के बारे में अब तक कोई मतैक्य नहीं हुआ है। परागण की प्रक्रिया में परागकणों के संवाहक के रूप में हवा और कीटों की भूमिका बराबर मानी जाती है। निषेचन के बाद, फूल का परिपक्व फल के रूप में विकसित होने के लिए लगभग 11 से 12 महीने का समय लग जाता है। अनिषेचित मादा फूल भूरे रंग का हो जाता है और पुष्पक्रम से नीचे गिर जाता है। निषेचित फूलों में से कुछेक भी सही प्रकार से विकसित होने में असफल हो जाते हैं और वे भी गिर जाते हैं। आमतौर पर 25 से 40 प्रतिशत से अधिक तक मादा फूल परिपक्व फल बन जाते हैं।

संकरों का वाणिज्यिक उत्पादन

विपुंसीकरण

संकरण प्रक्रिया का पहला कदम मातृ ताड़ के पुष्पक्रम से नर फूलों को निकालना है ताकि स्व-परागण को रोका जा सके। इस प्रक्रिया को विपुंसीकरण कहा जाता है। नारियल के एक पुष्पक्रम में सैकड़ों नर फूल और कुछ मादा फूल होते हैं। मादा फूल ग्रहणशील स्थिति पर पहुँचने से पहले ही सभी नर फूलों को निकाल देना होगा। किसी भी प्रकार के संदूषण से बचने के लिए यह बेहतर होगा कि पुष्पक्रम के खुलने के पहले दिन ही विपुंसीकरण किया जाए। यह कार्य प्रत्येक नर फूल को हाथ से तोड़ कर या सबसे ऊपर के मादा फूलों से लगभग 4 से 5 सें.मी. की दूरी छोड़ते हुए शूकिका को छुरी या कलम कैंची से काटने के बाद शेष नर फूलों को हाथ से निकालकर किया जा सकता है।

विपुंसीकृत पुष्पक्रम

परागकण एकत्रीकरण और प्रसंस्करण

नारियल के पुष्पक्रमों में, शूकिका के सबसे ऊपर के तथा मध्य भाग के नर फूल, शूकिका के निचले भाग के नर फूलों की अपेक्षा अधिक उर्वर परागकणों का उत्पादन करते हैं। इसलिए शूकिका के निचले भाग पर स्थित नर फूलों से परागकणों का एकत्रीकरण नहीं करना चाहिए। परागकोशों के सिरों पर नीले हरे रंगत प्रकट होने से नर फूलों की परिपक्वता का आभास होता है। पुष्पक्रम के खुलने के 6 से 8 दिनों के बीच पुष्पक्रम से परागकणों का एकत्रीकरण अनुशंसित है। परागणकण एकत्रित करने की विधि सारणी 1 में दर्शायी गयी है।

फ्लूइड-सेरो-कल्चर नामक परागणकण सुखाने वाले उपकरण उपलब्ध है, जो चार घंटों में परागकणों का प्रसंस्करण करता है और इसप्रकार उसी दिन ही इसका उपयोग किया जा सकता है। ताजा नर फूलों को गरम हवा में रखकर परागकणों को सुखाने के लिए इस का प्रयोग किया जाता है। हवा का तापमान और इसकी गति को नियंत्रित की जा सकती है। 40^0सें. तापमान पर 4 घंटों में परागकणों को सुखाया जा सकता है। खासतौर पर बीज बागों में इसका उपयोग अधिक होता है जहाँ हर दिन बड़ी मात्रा में परागकणों की आवश्यकता पड़ती है।

परागकणों के प्रसंस्करण के विविध चरण

1. परिपक्व नर फूल पिसा जाता है
2. इंक्युबेटर में नर फूलों को सुखाया जाता है
3. सुखाए गए नर फूल
4. फ्ल्यूइड बेड में नर फूलों को सुखाया जाता है
5. सूखे नर फूलों को हस्तचालित विधि से छाना जाता है
6. सूखे नर फूलों को छानना
7. परागकण-टैल्क मिश्रण की तैयारी के लिए परागकण और टैल्क
8. डेसिकेटर में भंडारित प्रसंस्कृत परागकण

सारणी 1

1.	शूकिका के परिपक्व नर फूल युक्त भाग को काट दें।
2.	शूकिका से नर फूलों को अलग करें।
3.	मोटा कागज़ मोड़कर उसके बीच नर फूल रख दें और बेलन की मदद से इसे हल्के से पिसें। पिसने का कार्य मात्र परिदलपुंज भाग को अलग करने के लिए किया जाना चाहिए और इसमें परागकोश को किसी भी प्रकार का नुकसान नहीं पहुँचना चाहिए)।
4.	कुचले गए नर फूलों को अवन में 39^{0}सें.(+/-1^{0} सें.) पर 24 घंटों के लिए रख दें।
5.	टूटे हुए टुकड़ों को छानकर परागकणों को अलग करें(0.2 मि.मी.मेश छलनी का उपयोग करें)
6.	जैसा पहले बताया गया है अंकुरण की जाँच करें। परागण कार्य के लिए कम से कम 50 प्रतिशत अंकुरण क्षमता वाले परागकणों का ही उपयोग किया जाना चाहिए।
7.	काँच की शीशी में परागकण एकत्र करें और डेसिकेटरों में फ्यूस्ड कैल्शियम क्लोराइड के ऊपर इसे भंडारित करें। इस प्रकार भंडारित परागकणों का 10-15 दिनों के लिए उपयोग किया जा सकता है।
8.	जब लंबी अवधि के लिए भंडारण अपेक्षित होता है, काँच की शीशी को अच्छी तरह बंद कर दें और डीप फ्रीज़र (-20^{0}सें.) में इनका भंडारण करें। इस परागकण का उपयोग तीन महीने तक किया जा सकता है।
9.	परागकण को उपयोग करने के पहले 1:9 अनुपात में न्यूट्रल टैल्क पाउडर के साथ मिश्रित करें। यदि परागकण बड़ी मात्रा में उपलब्ध हो तो, अनुपात 1:2 या 1:8 हो सकता है। डीप फ्रीज़र में भंडारित परागकणों का जब उपयोग किया जाता है, पतला बनाने से पहले इसे सामान्य तापमान तक पहुँचने दें।

परागण

विपुंसीकरण और परागकणों के प्रसंस्करण से भिन्न, परागण तकनीक का प्रयोग किसी बागान में ताड़ों का रोपण किस प्रकार किया गया है इसके आधार पर किया जाता है। जब मादा ताड़ बाग में इधर-उधर बिखरा पड़ा हो और विविध प्रकार की लंबी कृषिजोपजातियों के साथ अंतर-रोपण किया गया हो तो नियंत्रित हस्त परागण तकनीक का प्रयोग किया जाता है। इस विधि में मादा चरण की पूरी अवधि के लिए विपुंसीकृत गुच्छों पर थैली लगायी (बैगिंग) जाती है और वाँछित परागकणों से परागण किया जाता है। लंबी x बौनी संकरों के उत्पादन में भी इसी विधि का अनुसरण किया जाना होगा। किंतु संकर किस्मों के वाणिज्यिक उत्पादन के लिए यह विधि व्यवहार्य नहीं है क्यों कि यह धीमी गति से होता है और इसके लिए अधिक समय लग जाता है।

मात्र बौनी किस्मों के ब्लोकों के बागान और एकल लंबी कृषिजोपजाति के साथ अंतर रोपित बौनी किस्मों के बागान नारियल संकरों के वाणिज्यिक उत्पादन के लिए उपयुक्त है। दूसरे की अपेक्षा पहला अधिक उपयुक्त होता है क्यों कि जब लंबी और बौनी किस्मों का अंतर रोपण किया जाता है तो बैगिंग के बगैर उस बागान से मात्र एक ही संकर संयोजन का उत्पादन किया जा सकता है। इस मामले में, बौने ताड़ों के सभी पुष्पक्रमों का विपुंसीकरण किया जाना पड़ता है ताकि बागान में लंबी किस्म के ही परागकण उपलब्ध हो जाए। विपुंसीकरण के बाद बौनी किस्मों से एकत्रित सभी नारियल संकर फल (बौनी xलंबी) होंगे। तथापि, फल लगने की प्रतिशतता बढ़ाने के लिए लंबी किस्म के परागकणों से हस्त परागण उचित माना जाता है। मात्र बौने ताड़ वाले बागानों में ही इस प्रकार की विविध विधियाँ अपनायी जा सकती हैं। आवश्यकता के अनुसार, हस्त परागण विधि में परागकणों को बदलकर संकरों के विविध संयोजनों का उत्पादन किया जा सकता है। किंतु, मात्र बौने ताड़ वाले ब्लोकों में हस्त परागण करना अनिवार्य होता है जब कि लंबे ताड़ों के साथ अंतर रोपित ब्लोकों में यह इच्छानुसार किया जा सकता है। यह प्रक्रिया अत्यंत सरल है, इसलिए इस प्रकार के बागानों (मात्र बौने ताड़ वाले ब्लोक) से बड़ी संख्या में संकरों का उत्पादन करना काफी आसान होता है।

प्रभावी और शीघ्र परागण हेतु एक सरल उपस्कर का विकास किया गया है। इसमें एक पोलिथीन स्क्वीज़ बोतल, एक रबड़ ट्यूब और बाँस का खंबा होता है। स्क्वीज़ बोतल को 2 से 3 मीटर लंबे बाँस के खंबे(या एल्यूमिनियम छड़ी) के सिरे पर बाँधा जाता है। बोतल के गर्दन के एकदम नीचे रबड़ ट्यूब जिसके सिरे पर एक रबड़ बल्ब होता है, जोड़ा जाता है। जब रबड़ ट्यूब दबाया जाता है, स्क्वीज़ बोतल में हवा भर जाता है और बदले में बोतल के अंदर निहित परागकण-टैल्क मिश्रण बादल समान बाहर निकलता है। जब ग्रहणशील मादा फूल का परागण किया जाना होता है, बोतल की नोक पुष्पक्रम का निकट रखते हुए रबड़ ट्यूब को दबाया जाता है। बाहर निकलने वाला परागकण-टैल्क मिश्रण पुष्पक्रम को ढक लेता है और परागण कार्य होता है। प्रथम मादा फूल के ग्रहणशील अवस्था पहुँचने के दिन से लेकर पहले, तीसरे और पाँचवे दिनों पर यह प्रक्रिया दोहरायी जाती है। जब वर्तिकाग्र भूरे और काले रंग का हो जाता है मादा फूल ग्रहणशील नहीं रहता है। इस विधि से अधिकांश बौने ताड़ों में ज़मीनी स्तर से ही परागण किया जा सकता है। यहाँ तक कि कुछ बौने ताड़ जो लंबा होता है, पर छोटी सी सीढ़ी की मदद से पहुँच सकता है। ताड़ पर चढ़ने जैसे अधिक श्रम लगने वाली प्रक्रिया से बच सकता है जिससे एकल परागणकारी से एक दिन में लगभग 150 पेड़ों पर परागण किया जा सकता है। कुदरती तौर पर परागण से पेड़ों पर जो फल लगता है (20-25 प्रतिशत) इसकी तुलना में इस प्रक्रिया में फलों के लगने का प्रतिशत (लगभग 50 प्रतिशत) अधिक होता है।

पपीते की अंतर खेती-

नव रोपण किए गए नारियल बागों के लिए आमदनी का स्त्रोत

के.निहाद[1], वी.कृष्णकुमार[2], एम.राजकुमार[3], ए.अब्दुल हारिस[4] और रवि भट्ट[5]

[1,2,4]भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, प्रादेशिक केन्द्र, कायंकुलम, केरल, भारत

[3,5]भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, कासरगोड, केरल, भारत

नारियल भारत के तटीय क्षेत्र की प्रमुख रोपण फसल है और नारियल आधारित फसल प्रणाली एक प्रमुख एकीकृत खेती विधि है। अनेकों परिवार अपने पोषण और आजीविका सुरक्षा के लिए इस खेती प्रणाली में मुख्य फसल और अन्य अनुवर्ती उद्यमों पर निर्भर रहते हैं। अन्य रोपण फसलों से भिन्न नारियल पेड़ के शिखर के अनूठे वितान और जड़ प्रणाली की वजह से पेड़ों के बीच की जगह में अन्य फसलों की खेती करने की काफी अधिक गुँजाइश होती है। पौध रोपण के बाद प्रारंभिक वर्षों में नारियल बाग में पर्याप्त मात्रा में प्रकाश प्राप्त होता है और इस अवधि में हम ऐसी फसलों की खेती कर सकते हैं जिनके लिए सूर्यप्रकाश की आवश्यकता अधिक होती है। जिस नारियल बाग में एकल फसल के रूप में नारियल की खेती की जाती है वह प्रारंभ में किफायतमंद नहीं होता है। खेती की जाने वाली किस्मों के अनुसार पेड़ फलने के लिए तीन से छह साल तक लगता है और इस दौरान उपयुक्त अंतर फसलों की खेती करना ही आय सृजन, आहार और पौष्टिक सुरक्षा का एकमात्र उपाय होता है। ऐसी परिस्थिति में पपीता(*कैरिका पपाया एल.*) एक उपयुक्त फलदार फसल है जिसकी अंतर खेती की जाने से किसानों को नारियल बाग की प्रारंभिक स्थिति में ही पर्याप्त आमदनी प्राप्त हो सकती है।

जिस बाग में छोटे ताड़ अधिक संख्या में होते हैं, ऐसे बागानों के चालीस प्रतिशत क्षेत्र में पपीते का रोपण किया जा सकता है। इसकी वानस्पतिक वृद्धि काफी तेज़ होती है और इसकी वृद्धि के तीन से चार महीने के भीतर ही इस पर फल लगना शुरू हो जाता है और इसका आर्थिक

जीवन काल दो से तीन साल तक है। इसकी उच्च पौष्टिक और औषधीय विशेषताओं के कारण वाणिज्यिक तौर पर इस फसल की अहमियत बढ़ती जा रही है। पके फल विटामिन ए और सी का समृद्ध स्रोत है। कच्चे फलों के दूध को सुखाकर निकाले गए पपेन के कई औद्योगिक उपयोग होते हैं जैसे कि माँस को मुलायम बनाने, चूयिंग गम बनाने के लिए, कुदरती रेशम से सेरिसिन हटाने के लिए और ऊन सिकुड़ने से रोकने के लिए इसका उपयोग होता है। कच्चे फल का भी प्रसंस्करण किया जाता है और टूटी-फ्रूटी जैसे बेकरी उत्पादों के लिए डिब्बाबंद किया जाता है। पपीता फल सौंदर्यप्रसाधन सामग्रियों से लेकर औषध उद्योग तक की प्रमुख अवश्य सामग्री है। इसकी बाज़ार संभावनाओं को समझने के बाद कई किसानों ने वाणिज्यिक बागवानी फसल के रूप में इसकी खेती शुरू की है जो गत दशक के दौरान इस फसल के खेतीगत क्षेत्र में 6.2 प्रतिशत की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर के साथ हुई वृद्धि से साफ ज़ाहिर होता है। छोटे पेड़ों युक्त बागानों में अंतर फसल के रूप में खेती करने के लिए यह अत्यंत उपयुक्त फसल है क्योंकि नारियल ताड़ फलदायी स्थिति में पहुँचने तक इसमें से शीघ्र और लगातार फल प्राप्त होता रहता है।

किस्मों का चयन

पपीता मूल रूप से मध्य और दक्षिण अमरीका का फल है, कैरिकेसिया परिवार का है जिसमें पौधे या तो एकलिंगाश्रयी (नर और मादा फूल अलग अलग पौधों में उत्पादित होता है) या जायांगीय (मादा पौधा) या भिन्न स्थोभयस्त्रीलिंगी (एक ही पौधे पर नर फूल और मादा फूल उत्पन्न होता है) होते हैं। पपीते की कई किस्में एकलिंगाश्रयी होती हैं, अतः वाणिज्यिक तौर पर इसकी खेती शुरू करने से पहले किस्मों का चयन अत्यंत महत्वपूर्ण कार्य है क्योंकि जायांगीय और भिन्न स्थोभयस्त्रीलिंगी (जिनोडाईशस) किस्में अकेले फलों का उत्पादन करती हैं। छोटे ताड़ों वाले नारियल बागानों में पपीते की वाणिज्यिक खेती शुरू करने के लिए रेड लेडी (ताइवान 786) उपयुक्त जिनोडाईशस किस्म है। सीओ8 किस्म (तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय द्वारा विमोचित किस्म)

सीओ 8 किस्म

के फल की काफी उत्कृष्ट विशेषताएं होती हैं और नारियल बाग के बीच की जगह में इसकी काफी अच्छी बढ़वार होती है, किंतु इसकी एकलिंगाश्रयी प्रकृति इसे कम किफायती फसल बना देती है क्योंकि फलन स्थिति पर पहुँचने के बाद ही इसकी फलदायी क्षमता के बारे में हमें पता चलता है।

पौध रोपण

रोपण सामग्री के रूप में लगभग एक महीने की आयु के स्वस्थ पौधों का उपयोग किया जाता है। इसके लिए अनुमोदित एजेंसियों से गुणवत्तायुक्त बीज खरीदकर पोली बैगों (15सें.मी. x 20सें.मी. आकार के) में या पोटिंग मिश्रण (मिट्टी, रेत और सूखा कंपोस्ट या गोबर 1:1:1 अनुपात में) भरे प्रो ट्रे में बोए जाते हैं। 2मी. x 1मी. और 15सें.मी. ऊँचाई के बने बीज क्यारियों में भी बीज बोए जा सकते हैं। दो हफ्ते की अवधि में ही बीज अंकुरित होने लगते हैं। बीजों को 8 से 10 घंटों तक 100 पीपीएम गिबेरेलिक अम्ल घोल में (1 लीटर पानी में 100 मि.ग्रा.) भिगोकर रखने

रेड लेडी किस्म

से बेहतर अंकुरण सुनिश्चित होता है। पपीते में, उत्पादक पौधों से अधिक संख्या में रोपण सामग्रियों के प्रवर्धन हेतु माउंट लेयरिंग के ज़रिए वानस्पतिक वृद्धि की जा सकती है।

नारियल पेड़ के थाले से 3.5 मीटर की दूरी पर बनाए गए गड्ढ़ों में एकल कतार में पपीते के पौधों का रोपण किया जा सकता है। एक दूसरे से 2 मीटर की दूरी छोड़ते हुए 30 सें.मी. x 30 सें.मी. x 30 सें.मी. आकार के गड्ढ़ों में इनका रोपण किया जा सकता है। गड्ढ़ों को ऊपरी मिट्टी के साथ वर्मी कंपोस्ट (2.5 कि.ग्रा.) और नीम खली (0.5 कि.ग्रा.) मिश्रित करके भरा जाता है और उसमें पौधों का रोपण किया जाता है। सीओ8 जैसे एकलिंगाश्रयी किस्मों के लिए एक गड्ढ़े में तीन से चार पौधों का रोपण किया जाता है और एक बार फूल निकलने के पश्चात् अकेले एक स्वस्थ मादा पौधे को गड्ढ़े में रहने दिया जाता है और शेष पौधों को निकाल दिया जाता है। एकलिंगाश्रयी किस्मों से उच्च पैदावार प्राप्त करने के लिए बाग में 1:10 के अनुपात में नर पौधों को रखना अनुशंसित है।

खाद का प्रयोग

जैविक कृषि आदान सामग्रियों के साथ या एकीकृत पोषण प्रबंधन विधि अपनाकर पपीते की खेती की जा सकती है। एकीकृत पोषण प्रबंधन विधि के अंतर्गत मूल कृषि आदान सामग्रियों के अलावा दो महीने में एक बार करके प्रति पौधा यूरिया(90 ग्राम), रोक फोस्फेट(200 ग्राम) और म्यूरिएट ऑफ पोटेश(130 ग्राम) जैसे अजैविक उर्वरकों का प्रयोग भी किया जा सकता है। रोपण के एक वर्ष बाद प्रति पौधा 10 से 15 कि.ग्रा. की दर पर सूखे गोबर के अतिरिक्त खुराक का प्रयोग भी किया जा सकता है। जैविक खेती के अंतर्गत जैविक पदार्थों की मूल खुराक के अतिरिक्त वर्मी कंपोस्ट(2.5 कि.ग्रा./पौधा), अस्थिचूर्ण(100 ग्राम प्रति पौधा) और सल्फेट ऑफ पोटेश(150 ग्राम/पौधा) का प्रयोग भी दो महीने में एक बार के हिसाब से किया जा सकता है। ताड़ों के बीच की जगह पर जैविक विधि से पपीते का पौधा उगाने से मिट्टी में जैविक सामग्रियाँ बढ़ जाती हैं जिससे मिट्टी में हवा का आना-जाना, जड़ विकास और नारियल बाग की स्थापना बेहतर होने में मदद मिलती है।

रोग प्रबंधन

पपीते की खेती में सबसे अधिक खतरा पपीता रिंग स्पोट वायरस से उत्पन्न होता है। इसका प्रकोप होने पर पत्ते, तने और फलों पर जलसिक्त चित्तियों के साथ पत्ते पीला हो जाते हैं। यह विषाणुजनित रोग एफिडो(माइज़स पेरसिकी, एफिस क्रैक्सिवोरा और एफिस गोस्सिपी) से प्रसारित होता है। इसके प्रकोप की शीघ्र पहचान और प्रकोपित पौधों को हटाना ही रोग का फैलाव नियंत्रित करने का एकमात्र उपाय है। रोग प्रकोप की अधिक गुंजाइश वाले क्षेत्रों में कीटरोधी जाली युक्त मकान में पाले गए स्वस्थ पौधों का चयन करना उचित होता है।

सूत्रकृमि के लिए जैविक पोषण प्रबंधन-पपीते की अंतर खेती की मुख्य चुनौती

मेलोइडोजिन प्रजाति के पौधा-परजीवी सूत्रकृमि (जड़-गाँठ सूत्रकृमि) बागवानी फसलों को आर्थिक रूप से सर्वाधिक नुकसान पहुँचाने वाली मुख्य कीट है और यह अनुमानित है कि वैश्विक तौर पर इससे सालाना

100 बिलियन यूएस डालर का नुकसान होता है। जड़-गाँठ सूत्रकृमि(मेलोइडोजिन इनकोगनिटा) फसल की बढ़वार को काफी गंभीर नुकसान पहुँचाती है जो पौधों को कमज़ोर बना देती है और पौधा समय से पहले ही मर जाता है। सूत्रकृमि से प्रकोपित पौधे मिट्टी में बढ़ने वाले अन्य फफूँदों और बैक्टीरिया के प्रकोप के प्रति भी संवेदनशील रहते हैं। इसके फलस्वरूप रोगकारी फफूँद से लड़ने में पौधे की प्रतिरोधीक्षमता कम हो जाती है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान के कायंकुलम स्थित प्रादेशिक केन्द्र में चलाए गए परीक्षणों के दौरान यह पाया गया कि जैविक पोषण प्रबंधन के अंतर्गत पाले गए पौधों पर कम गॉल इंडेक्स(1.8) के साथ जड़-गाँठ सूत्रकृमि का प्रकोप कम (25-40 प्रतिशत) हुआ है। मात्र रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग करके पाले गए पौधों में उच्च गॉल इंडेक्स(3.5) के साथ जड़-गाँठ सूत्रकृमि का प्रकोप अधिक(35-80 प्रतिशत) पाया गया है। जैविक पपीते में मेलोइडोजिन इनकोगनिटा का प्रकोप शायद इसलिए कम है क्योंकि जैविक सामग्रियों में मुक्त रूप में रहने वाले सूत्रकृमियों की संख्या और सूत्रकृमीय विशेषताएं अधिक होती है।

खेती की आर्थिकी

छोटे ताड़ युक्त एक हेक्टर के नारियल बाग में तकरीबन एक एकड़ क्षेत्र में पपीते की अंतर खेती की जा सकती है। इस क्षेत्र में औसतन 1000 पौधे लगाए जा सकते हैं। पौधा लगाने के तीसरे महीने से पपीते में फूल निकलने लगता है और चौथे से पाँचवें महीने से फलों की तुड़ाई की जा सकती है। फलन के पहले वर्ष प्रति पौधे से हम 22 पपीते की तुड़ाई कर सकते हैं। बीज की लागत, बुआई, नर्सरी प्रबंधन, भूमि की तैयारी, कृषि आदान सामग्रियों का प्रयोग और नारियल बाग में पेड़ों के बीच की जगह पौधों का रोपण आदि जैसी गतिविधियाँ चलाने के लिए पहले वर्ष के दौरान 1,26,000 रुपए का खर्च हुआ था। 1000 पौधों से फलों की उपज प्रति वर्ष लगभग 30,000 कि.ग्राम थी। प्रति कि.ग्रा. औसतन 12 रुपए मूल्य के हिसाब से सकल आय 3,60,000 रुपए आता है। प्रति हेक्टर क्षेत्र से प्राप्त कुल आय 2,34,000 रुपए था।

बोर्ड की पत्रिकाओं की विज्ञापन दर

नारियल विकास बोर्ड के प्रकाशन हैं इंडियन कोकोनट जर्नल (अंग्रेज़ी मासिक) इंडियन नालिकेरा जर्नल (मलयालम मासिक), भारतीय नारियल पत्रिका (हिंदी त्रैमासिक), भारतीय तेंगु पत्रिका (कन्नड़ त्रैमासिक), इंडिया तेन्नै इदष़ (तमिल त्रैमासिक), भारतीय कोब्बारी पत्रिका (तेलुगु अर्ध वार्षिक) तथा भारतीय नारल पत्रिका (मराठी अर्धवार्षिक)। इन पत्रिकाओं में वैज्ञानिक नारियल कृषि तथा नारियल उद्योग से संबंधित लेख प्रकाशित करते आ रहे हैं। इन पत्रिकाओं के अधिकांश ग्राहक किसान, अनुसंधानकर्ता, उद्योगपति, व्यापारी, पुस्तकालय आदि हैं।

विज्ञापन के आकार	इंडियन कोकनट जर्नल (अंग्रेज़ी पत्रिका)	इंडियन नालिकेरा जर्नल (मलयालम पत्रिका)	इंडिया तेन्नै इदष़ (तमिल त्रैमासिक)	भारतीय तेंगु पत्रिका (कन्नड़ त्रैमासिक)	भारतीय नारियल पत्रिका (हिंदी त्रैमासिक)	भारतीय कोब्बारी पत्रिका (तेलुगु अर्धवार्षिक)	भारतीय नारल पत्रिका (मराठी अर्धवार्षिक)
पूरा पृष्ठ (श्वेत-श्याम)	शून्य	शून्य	5000	5000	शून्य	5000	5000
पूरा पृष्ठ (रंगीन)	20000	20000	10000	10000	5000	10000	10000
आधा पृष्ठ (श्वेत-श्याम)	शून्य	शून्य	3000	3000	शून्य	3000	3000
चौथाई पृष्ठ (श्वेत-श्याम)	शून्य	शून्य	1500	1500	शून्य	1500	1500
बाहरी पृष्ठ का भीतरी भाग (रंगीन)	25000	25000	10000	10000	8000	10000	10000
बाहरी पृष्ठ (रंगीन)	30000	30000	15000	15000	10000	15000	15000

पत्रिका के किन्हीं दो अंकों में एक ही समय विज्ञापन देने पर 10 प्रतिशत की तथा तीन या अधिक अंकों में एक ही समय विज्ञापन देने पर 12 प्रतिशत की छूट दी जाएगी। मान्य विज्ञापन एजेंसियों को 15 प्रतिशत की छूट दी जाएगी।

नारियल बागों में मासिक कार्य

जनवरी

बीजफलों का एकत्रीकरण और भंडारण

पहचाने गए मातृ ताड़ों से बीजफलों की तुड़ाई सावधानी से की जानी चाहिए और फल के अंदर का पानी सूख न जाए, इसके लिए समुचित रूप से भंडारण करना चाहिए। जहाँ भी ज़मीन ठोस हो, फलों की तुड़ाई करके रस्सी के सहारे उसे नीचे लाना चाहिए।

नारियल का भंडारण

नर्सरी प्रबंधन

सिंचाई जारी रखनी चाहिए। जहाँ भी आवश्यक हो खरपतवार निकाल देना चाहिए। यदि नर्सरी में दीमक का प्रकोप पाया जाता है तो क्लोरपाइरिफोस(2 मि.ली. क्लोरपाइरिफोस एक लीटर पानी में घोलकर) से शराबोर करना चाहिए। स्पाइरलिंग सफेद मक्खी के प्रकोप से बचने के लिए नारियल पौधों के पत्तों के निचले भाग पर पानी का छिड़काव करना चाहिए।

छोटे पौधों को छाया प्रदान करना

छाया प्रदान करना

नवरोपित पौधों को यदि छाया प्रदान नहीं की गयी हो तो अब छाया प्रदान करनी चाहिए।

सिंचाई

नारियल बागों में सिंचाई जारी रखनी चाहिए। यदि थाला सिंचाई विधि अपनाई गई हो तो प्रति ताड़ 200 लीटर की दर पर चार दिनों में एक बार सिंचाई की जानी चाहिए। नारियल की सिंचाई के लिए सबसे उपयुक्त विधि ड्रिप सिंचाई है। रेतीली मिट्टी में ड्रिपिंग नोकों की संख्या छह और अन्य प्रकार की मिट्टियों में यह चार होनी चाहिए। वाष्पीकरण की दर के अनुसार नारियल की खेती की जाने वाले विभिन्न क्षेत्रों में ड्रिप सिंचाई विधि के ज़रिए कितना पानी देना चाहिए यह तय किया

ड्रिप सिंचाई

जा सकता है। जनवरी में केरल में प्रति दिन प्रति ताड़ 30-35 लीटर और तमिलनाडु एवं कर्नाटक में 35-45 लीटर पानी पर्याप्त होता है।

कीटों एवं रोगों का प्रबंधन

जनवरी के महीने में जाड़े का मौसम इसप्रकार होता है कि रातें ठंडी और दिन गरम होता है और आर्द्रता कम हो जाती है। इस अवधि के दौरान कीट पर निगरानी रखना

अनिवार्य होता है क्यों कि दिन का समय खुश्क रहना और रात का समय ठंडा होना चूसने वाले कीटों और सूखे रोगाणुओं की आबादी बढ़ने के लिए अनुकूल वातावरण पैदा करता है। नारियल के गैंडा भृंगों का प्रजनन स्थान सूखा रहने से भृंगों के लिए अंडा डालने और सूँडियों के विकास के लिए अनुकूल माहौल बना रहता है। पतंग वर्ग के कीट जैसे कि कृष्णशीर्ष इल्ली और स्लग इल्ली केरल, तमिलनाडु, आँध्र प्रदेश और कर्नाटक के सभी प्रकोपित क्षेत्रों में इस महीने के दौरान अधिक संक्रामक और सफल रहते हैं।

कीट

कृष्णशीर्ष इल्ली, *ओपिसिना एरेनोसेला*

नारियल की कृष्णशीर्ष इल्ली, *ओपिसिना एरेनोसेला,* पूरे देश में नारियल की खेती की जाने वाले लगभग सभी इलाकों में सर्दियों में पाए जाने वाला प्रमुख कीट है विशेषतया जलाशय के निकट स्थित क्षेत्रों में। कीट प्रकोपित पत्ते सूख जाते हैं और निचले पत्तों की ऊपरी सतह पर धूसर रंग के धब्बे बनने लगते हैं। गंभीर प्रकोप की स्थिति में शिखर के मध्य से भीतर की ओर के पत्ते पूरी तरह सूख जाते हैं जिससे पेड़ का शिखर जला हुआ सा दीखता है। कीट प्रकोप के प्रमुख लक्षण है कृष्णशीर्ष इल्ली की मौजूदगी, पत्तियों पर जाल सा बनना और सूखा मल दीखना आदि। प्रकोपित नए क्षेत्रों में यदि मित्र कीट नहीं मौजूद हों तो इसका प्रकोप तेज़ी से बढ़ता है और तेज़ गति से चारों तरफ फैल भी जाता है। कीट प्रकोप के परिणामस्वरूप इसका प्रकाशसंश्लेषण क्षेत्र कम हो जाता है, पुष्पक्रमों के उत्पादन में कमी होती है, अपक्व फलों का गिराव बढ़ जाता है और वृद्धि मंद हो जाती है। नारियल की पत्तियाँ अधिक मात्रा में इल्लियों का आहार बन जाने से पैदावार में 45.4 प्रतिशत का नुकसान होने के साथ साथ पत्ते गूँथने लायक या अन्य प्रयोजनों के लिए उपयुक्त नहीं हो जाता है। किसानों को घबराने की कोई ज़रूरत नहीं और मित्र कीटों के ज़रिए सफलतापूर्वक तेज़ी से इसके जैविक नियंत्रण के तरीके सोदाहरण नीचे प्रस्तुत हैं।

प्रबंधन

- रोगप्रकोप की गुंजाइश वाले क्षेत्रों में कीट की मौजूदगी का पता लगाने के लिए ताड़ के पत्तों का नियमित रूप से अनुवीक्षण करते रहना चाहिए।
- 2-3 पुराने और सूखे पत्तों को काट दें जिन पर विविध अवस्था वाले कीट बसते हैं और उन्हें पूरी तरह नष्ट कर देना चाहिए। इल्लियों/प्यूपों की आबादी कम करने के लिए उन पत्तों को जला देना चाहिए।
- कीट प्रकोपित क्षेत्रों से कीट मुक्त क्षेत्रों में नारियल पत्तों को नहीं ले जाना चाहिए और इसप्रकार क्षेत्र विशेष में संगरोध सशक्त बनाना चाहिए।
- यदि कीट, विकास की तीसरी अवस्था वाले या इससे अधिक आयु के लार्वे के रूप में हो तो लार्वा परजीवी *गोनियोज़स निफेंटिडिस*(प्रति ताड़ 20 परजीवी की दर पर) एवं *ब्राकोन ब्रेविकोर्निस*(प्रति ताड़ 30 परजीवी) को अधिक संख्या में बाग में छोड़ देनी चाहिए। पूर्वप्यूपा परजीवी (*एलैसमस निफेंटिडिस*) और प्यूपा परजीवी (*ब्रेकिमेरिया नोसटोय*) को हर 100 पूर्व प्यूपे और प्यूपे के लिए क्रमश: 49 प्रतिशत और 32 प्रतिशत की दर पर छुड़ाने से प्रभावी रूप से इस कीट का प्रबंधन मुम्किन हुआ है।
- परजीवियों को छुड़ाने से पहले इन्हें पर्याप्त मात्रा में शहद देना चाहिए और पोषक गंधों(गैलरी के वाष्पशील पदार्थ) से सुगम्य बनाना चाहिए ताकि पोषक कीटों की खोज करने की क्षमता बढ़ जाएं।

कीट प्रकोपित बाग

कृष्ण शीर्ष इल्ली

गोनियोज़स निफेंटिडिस

- ताड़ का स्वास्थ्य सुधारने के लिए पर्याप्त सिंचाई और अनुशंसित मात्रा में पोषकतत्वों का प्रयोग सुनिश्चित करें।

फल छेदक कीट, *साइक्लोडस ओम्मा*

पोल्लाची(तमिलनाडु) के कुछ बागानों में फल छेदक का प्रकोप पाया गया है। यह एक छिटपुट कीट है जो आमतौर पर बौने जीनप्ररूपों और संकरों में पाया जाता है। नत्रजनयुक्त उर्वरकों के अतिरिक्त पोषण से जो रसीलापन आता है वह भी कीट के प्रकोप का प्रमुख कारण है। परागण के बाद बुतामों को तथा अपक्व फलों को छेदकर

नुकसान ग्रस्त बुताम

फल छेदक इल्ली

वयस्क नोकट्यूड शलभ

इल्ली अंदर घुस जाती है और रात के समय इसके भीतरी भागों को खा जाती है जिसके फलस्वरूप बुताम झड़ जाते हैं। जिन ताड़ों पर कृत्रिम परागण होता है, वे इस कीट के प्रकोप का शिकार जल्दी हो जाते हैं। ताड़ के शिखर के अपशिष्टों पर प्यूपा अवस्था में कीट पाए जाते हैं।

प्रबंधन

क) शिखर की सफाई करके अपक्व अवस्था के कीटों को हटाना चाहिए।

ख) रसीलापन से बचने के लिए नत्रजनयुक्त उर्वरकों का प्रयोग विवेकपूर्ण रूप से तथा आवश्यकता के आधार पर करना चाहिए।

ग) हस्त चालित स्प्रेयर का प्रयोग करके कीट-रोगाणु *बैसिलस थुरिन्जिएंसिस* प्रति लीटर 20 ग्राम की दर पर और नीम तेल 0.5 प्रतिशत(10 ग्राम साबुन पाउडर के साथ 5 मि.ली. प्रति लीटर) का छिड़काव करने से कीट का प्रकोप कम होता है।

नारियल एरियोफिड माइट, *एसेरिया गुरुरोनिस*

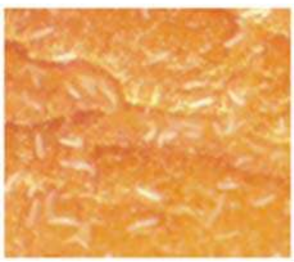
नारियल एरियोफिड माइट एक आक्रामक कीट है जिसके बारे में सबसे पहले 1998 में रिपोर्ट की गई थी और जाड़े के मौसम पूर्व इसका प्रकोप अधिक होता है। यह मकड़ी परिवार का कीट है जिसके दो युगल पैर होते हैं। इसका आकार इतना छोटा है (200-250 माइक्रोन) कि माइक्रोस्कोप से ही इसको देख सकते हैं। यह 100-150 अंड़े डालता है और इसका जीवनचक्र 7-10 दिन में पूरा हो जाता है। परागण के बाद विकासशील फलों पर माइट का प्रकोप तुरंत होता है और यह पत्राभ के अंदर सीमित रहता है और परिदलपुंज के निचले भाग के मेरिस्टेम ऊतकों को खा लेता है। परिदलपुंज के नीचे लंबाकार में सफेद लकीरें दर्शित होती हैं जो कि इसके प्रकोप का पहला लक्षण है। कुछ ही दिनों में परिदलपुंज के चारों ओर पीला मंडल प्रकट होता है जो मस्से जैसा बन जाता है और अंत में वहाँ पर दरारें, छेद और गोंदार्ति(गम्मोसिस) उत्पन्न होता है। बुतामों और अपक्व फलों का झड़ना और फलों की कुरूपता आदि माइट के प्रकोप के अन्य लक्षण हैं।

प्रबंधन

- सूखे शूकीछद, पुष्पक्रम के अपशिष्ट, गिरे फल आदि को हटाएं और इन्हें मिट्टी में गाड़ देना या जला देना कीट की आबादी कम करने के लिए अनिवार्य है।

माइट प्रकोपित फल

माइट प्रकोप के विविध चरण



माइट कॉलोनी

- नीम तेल-लहसुन-साबुन मिश्रण 2 प्रतिशत गाढ़ता पर (10 लीटर पानी में नीम तेल 200 मि.ली., साबुन 50 ग्राम और लहसुन 200 ग्राम का मिश्रण) छिड़कना या 10 मि.ली. की दर पर एज़ाडिरेक्टिन 10000 पीपीएम 10 मि.ली. तुल्य मात्रा में पानी के साथ जड़ों द्वारा साल में तीन बार याने मार्च-अप्रैल, अक्तूबर-नवंबर और दिसंबर-जनवरी के दौरान देना अनुशंसित है। रोगरोधी उपाय के रूप में गर्मियों में तापमान बढ़ने से पहले का प्रयोग भी उचित होता है।
- नीम दवा के साथ साथ प्रति ताड़ प्रति लीटर 20 ग्राम की दर पर 1.6×10^8 सीएफयू माइट पर रोगजनक फफूँद (एकरोपैथोजन) *हिरसुटेल्ला थोमसोनी* निहित टैल्क आधारित दवा का प्रयोग
- बाग में कल्प हरिता(कुलशेखरम लंबे से चयनित) किस्म पर माइट का प्रकोप अत्यंत कम पाया गया है।
- अनुशंसित मात्रा में उर्वरकों का प्रयोग, जैवभार का पुनर्चक्रण, नारियल थालों में हरी खाद फसलें उगाना और इनमें फूल निकलने पर उन्हें उखाड़कर वहीं मिट्टी में मिला देना, गर्मी के समय सिंचाई और समुचित उपायों से मिट्टी और जल संरक्षण करने से ताड़ों का स्वास्थ्य सुधरता है और कीट का प्रकोप कम होता है।

रोग

नारियल की पर्ण चित्ती *(लेसियोडिप्लोडिया थियोब्रोमे)*

इसके रोगाणु से पत्तों और फलों को नुकसान होता है। प्रकोपित पत्तियाँ अग्रभाग से सूखने लगती हैं और यह जला हुआ सा प्रकट होता है। तीसरे से चौथे छल्लों के पत्तों पर इसका प्रकोप होता है। पर्ण चित्ती रोग के कारण निचले पत्तों पर उल्टे 'V' आकार में सूखा-हुआ सा दीखता है और इस रोग के प्रकोप का लक्षण बिलकुल वैसा ही है जैसा कि सूखे और अन्य दबावों से पेड़ पर प्रकट होता है। रोगाणु सबसे पहले पर्णवृंत पर अपनी कॉलोनी बनाता है, जिससे आंतरिक ऊतकक्षय होता है जो तने की तरफ बढ़ जाता है। ऊतकक्षयी ऊतकों पर दरार पड़ने लगते हैं जिसके

रोगग्रस्त पत्ता

कारण पर्णवृंतों के निचले भाग से गोंद निकलता है। नारियल में अपक्व फलों के परिदलपुंज भाग पर छोटे काले धब्बे प्रकट होते हैं। जब लगभग पके/परिपक्व फलों पर रोगप्रकोप होता है तो अंदर की तरफ मध्य फल भित्ति तक इसका प्रकोप फैल जाता है जिसके कोई भी लक्षण बाहर प्रकट नहीं होता है। प्रकोपित फल शोषित, सिकुड़ा हुआ और कुरूपित होता है और अपक्व स्थिति में ही गिर जाता है जिससे पैदावार में 10 से 25 प्रतिशत तक नुकसान होता है।

प्रबंधन

क) *ट्राइकोडेर्मा हर्जियानम* से संपुष्ट 5 कि.ग्रा. नीम खली का प्रयोग और मिट्टी की जाँच आधारित पोषण प्रदान करने से ताड़ का स्वास्थ्य सुधर जाता है।

ख) पर्याप्त मात्रा में सिंचाई और मिट्टी एवं जल संरक्षण उपाय अपनाना अनुशंसित है।

ग) साल में तीन बार 2 प्रतिशत की दर पर *हेक्साकोनाज़ोल* (प्रति ताड़ 100 मि.ली. दवा) जड़ों द्वारा देना।

नारियल प्रणाली में कीटों और रोगों की गतिशीलता और जलवायु परिवर्तन का प्रतिमान उनकी आबादी बढ़ाने में अत्यंत निर्णायक होता है। ताड़ों को सुरक्षित रखने के लिए समय पर रोगरोधी उपाय अपनाना और आवश्यकता के अनुसार पोषण देकर ताड़ का स्वास्थ्य सुधारना कीटों और रोगों के प्रकोप से होने वाली समस्याओं को झेलने के लिए अत्यंत अनिवार्य होता है।

फरवरी

बीजफलों का एकत्रीकरण और भंडारण

बीजफलों की तुड़ाई करके इसका भंडारण समुचित रूप से करें।

नर्सरी प्रबंधन

जैसा कि पहले बताया गया है नर्सरी प्रबंधन के लिए समुचित उपाय अपनाएं।

छाया प्रदान करना

यदि नव रोपित पौधों को छाया प्रदान करने की व्यवस्था नहीं की गई है तो छाया प्रदान करें।

सिंचाई

नारियल बागानों में सिंचाई जारी रखनी चाहिए। यदि थाला सिंचाई प्रणाली अपनायी गई हो तो चार दिनों में एक बार प्रति ताड़ 200 लीटर की दर पर सिंचाई करें। नारियल पेड़ की सिंचाई करने का सबसे उपयुक्त उपाय ड्रिप सिंचाई है। बलुई मिट्टी में ड्रिप्पिंग नोकों की संख्या छह और अन्य प्रकार की मिट्टियों में चार होनी चाहिए। नारियल की खेती की जाने वाले विभिन्न इलाकों में ड्रिप सिंचाई प्रणाली के ज़रिए दिए जाने वाले पानी की मात्रा का निर्धारण वाष्पीकरण दर के आधार पर किया जाना चाहिए।

नमी संरक्षण

नारियल किसानों को सिंचाई के लिए पानी का उपयोग काफी विवेकपूर्ण ढंग से करना अनिवार्य होता है। पानी की बचत करने के लिए ड्रिप सिंचाई सुविधा का प्रयोग करना चाहिए। यदि पहले नहीं किया गया हो तो पलवार लगाना और अन्य मिट्टी एवं नमी संरक्षण उपाय अपनाना चाहिए।

नारियल के पत्तों से पलवार

कीट एवं रोग प्रबंधन

फरवरी महीने से लेकर शुष्क मौसम की शुरुआत होती है, किंतु रातें काफी ठंडी रहती हैं। आर्द्रता की प्रतिशतता धीरे धीरे कम होने लगती है और वाष्पन का स्तर बढ़ जाता है। नदी के निकट क्षेत्र और खारे पानी वाले क्षेत्र तथा मध्यवर्ती भूभागों में शोषक कीट जैसे रूगोस स्पाइरलिंग सफेद मक्खी और अन्य सफेद मक्खियों के प्रकोप के लिए अनुकूल वातावरण पैदा हो जाता है। परजीविता स्तर में ऐसा परिवर्तन होगा जो विशेषतया अवयस्क ताड़ों और नर्सरियों में कीटों की आबादी बढ़ने के लिए अनुकूल वातावरण पैदा करेगा। कृष्ण शीर्ष इल्ली और स्लग इल्ली जैसे मुख्य कीटों के प्रकोप की गुंजाइश वाले क्षेत्रों को ध्यानपूर्वक समझना होगा और तदनुसार प्रबंधन विधियाँ अपनानी होगी। यह मौसम लाल ताड़ घुन की संख्या बढ़ने में भी सहायक होता है। पत्ता सड़न रोग और मूल तना विगलन रोग के रोगाणुओं की संख्या प्रकोप की गुंजाइश वाले क्षेत्रों में बढ़ सकती है।

गैंडा भृंग(*ऑरिक्टस रिनोसेरस*)

चक्रवाती तूफान के कारण क्षतिग्रस्त हुए क्षेत्रों में गैंडाभृंग का प्रकोप बढ़ने की संभावना है क्यों कि यहाँ प्रजनन सामग्रियाँ और नारियल से जुड़े वाष्पशील पदार्थ अधिक मात्रा में उपलब्ध होते हैं। यही नहीं, मई-जून के दौरान रोपण किए गए नारियल पौधों को कीट के प्रकोप से सामान्य तौर पर सुरक्षित रखना चाहिए। प्रायद्वीपीय भारत में *ऑरिक्टस रिनोसेरस* नूडिवायरस का प्राकृतिक प्रकोप 0.5 प्रतिशत से अधिक रिकार्ड किया गया है। *ऑरिक्टस रिनोसेरस* नूडिवायरस नारियल गैंडा भृंग-गुआम(सीआरबी-जी) का घातक है। इसलिए इसका प्रकोप हमारे देश में उतनी बड़ी समस्या नहीं रही जिसका प्रकोप दक्षिण पूर्व एशियाई क्षेत्रों में बड़ी संख्या में पेड़ों की बरबादी का प्रमुख कारण बन गया था और अंतर्राष्ट्रीय समूह के लिए यह काफी चिंताजनक मामला बन गया था। इन दिनों अवयस्क ताड़ों और फलों पर कीट का प्रकोप काफी गंभीर समस्या बन गयी है।

पत्तों और पुष्पक्रमों को नुकसान

मछली जाल से सुरक्षा

मेटाराइजियम प्रकोपित सूँड़ी

प्रबंधन

- रोगरोधी उपचार के रूप में पेड़ के सबसे भीतरी तीन पर्ण कक्षों में या तो वानस्पतिक खली(नीम खली/चालमुगरा खली/पोंगम खली(250 ग्राम)) उतनी ही मात्रा में रेत मिश्रित करके भरें या 12 ग्राम नेफ्थालिन गोलियाँ रेत मिश्रित करके रखें।
- सुबह सुबह रोज़ाना ताड़ की छानबीन करें और प्रकोपित क्षेत्र से भृंगों को बीटल हुक से निकाल दें। यह प्रक्रिया अपनाने से कीटों की बढ़ती आबादी कम की जा सकती है।
- अवयस्क ताड़ों के कोंपल क्षेत्र को मछली पकड़ने की जाल से सुरक्षित रखें। इससे गैंड़ा भृंग को फँसाया जा सकता है और कीट का प्रकोप रोकने के लिए सबसे ऊपर के तीन पर्ण कक्षों में 3 ग्राम क्लोरएन्ट्रानिलिप्रोल/फिप्रोनिल निहित छेदयुक्त सेशे रखें।
- पशुपालन उद्योग से जुड़े किसान खाद गड्ढ़ों को प्रति घन मीटर 5×10^{11} की दर पर हरी मस्कार्डिन कवक, *मेटाराइज़ियम एनिसोप्लि* से उपचार करें ताकि गैंडा भृंग की बढ़ती सूँडियों पर जंतुमारी(एपिज़ोटिक) का प्रकोप करा सकें। यह उपाय समूचे इलाके के किसान एकसाथ अपनाने से कीट प्रकोप प्रभावी रूप में कम किया जा सकता है और कीटों की संख्या कम करने में परिस्थिति अनुकूल तरीका विकसित हो जाता है।
- प्रजनन गड्ढ़ों में भाँट(*क्लिरोडेंड्रोन इनफोर्चुनेटम*) नामक खरपतवार पौधा मिलाने से हार्मोन संबंधी विसंगतियों के कारण कीट की अवयस्क अवस्था में ही इनका विकास रुक जाता है।
- अंतर फसलों की खेती करके फसल विविधता लाने से और पारिस्थितिक इंजीनियरी सिद्धांतों से कीटों को गुमराह किया जा सकता है और किसानों को लगातार आमदनी प्राप्त होती है और अतिरिक्त रोज़गार उत्पन्न होता है।

रूगोस स्पाइरलिंग सफेद मक्खी(*एल्यूरोडिकस रुगियोपेर्कुलेटस*)

इस अवधि के दौरान आक्रामक रूगोस स्पाइरलिंग सफेदमक्खी (*एल्यूरोडिकस रुगियोपेर्कुलेटस*) का प्रकोप नए क्षेत्रों में पाया गया और पहले से प्रकोप रिपोर्ट किए गए क्षेत्रों में दोबारा इसका प्रकोप पाया गया। इस कीट का प्रकोप होने पर ताड़ की पत्तियों की निचली सतह पर सफेद मक्खी की कालोनी की उपस्थिति और पत्तियों की ऊपरी सतह पर काला

रूगोस स्पाइरलिंग सफेद मक्खी

परजीवीकृत प्यूपा

कज्जली फफूँदभक्षी भृंग

एनकार्सिया गुआडेलूपा

फफूँद का जमाव पाया जा सकता है। गंभीर प्रकोप की स्थिति में, पत्ते शीघ्र जीर्ण हो जाते हैं और वयस्क पत्तियाँ जल्दी सूख जाती हैं। सफेद कीटों का प्रकोप पत्तियों, डंठलों और फलों पर भी होता है और यह रिपोर्ट की गयी है कि केला, बर्ड ऑफ पैराडाइस, *हेलिकोनिया* प्रजाति आदि इसके परपोषी पादप हैं।

प्रबंधन

- छोटे ताड़ों में, जेट स्पीड से पानी का छिड़काव करने से सफेद मक्खी को पत्तियों से निकाला जा सकता है और कीट को आहार मिलना एवं इसकी प्रजनन क्षमता कम की जा सकती है।
- छोटे और वयस्क ताड़ों का स्वास्थ्य सुधारने के लिए बेहतर पोषण और पर्याप्त सिंचाई सुनिश्चित करें।
- कीटनाशी का प्रयोग नहीं करना चाहिए जो कीट के दोबारा प्रकोप का कारण बन सकता है और कुदरती एफिलिनिड परजीवी *एनकार्शिया गुआडेलूपे* को पूरी तरह मार सकता है। परजीवी की वृद्धि के लिए कीटनाशी का प्रयोग थोड़े समय के लिए रोकने की सलाह दी जाती है।
- पीले चिपचिपे फँदे की स्थापना और *एनकार्शिया गुआडेलूपे* का प्रयोग करते हुए संरक्षी जैव नियंत्रण करने से कीटों की आबादी 70 प्रतिशत तक कम की जा सकती है और परजीविता 80 प्रतिशत तक बढ़ सकती है।
- काला फफूँद भक्षी भृंग *लियोक्रिनस नीलगिरियानस* के प्राकृतिक आवास का संरक्षण करने से पत्तियों पर जमे सारे काले फफूँदों को यह खा जाता है और उन्हें इस प्रकार साफ करता है कि ताड़ों की प्रकाशसंश्लेषण क्षमता सुधर जाती है।
- नारियल खेती प्रणाली पर डेरा जमाने वाली सफेद मक्खी सहित दूसरी सफेद मक्खियों की उपस्थिति की छानबीन बारीकी से करनी चाहिए।

पत्ता सड़न रोग (*कोलेटोट्रिकम ग्लोइयोस्पोरियोइड्स, एक्सेरोहिलम रोस्ट्रेटम*)

यह आम तौर पर जड़ मुर्झा रोग ग्रस्त ताड़ों पर पाया जाता है जिसमें नई निकली नारियल की कोंपलों पर और निकटस्थ पत्तों पर ऊतकक्षय पाया जाता है। यह रोग मुख्यतया मानसून के बाद के चरणों में पाया जाता है। रोगप्रकोपित पत्तों का ऊतकक्षय हो जाता है और यह ताड़ से अलग नहीं होता है और बना रहता है। प्रारंभ में यह रोग छोटे छोटे धब्बे के रूप में प्रकट होता है जो बाद में बड़ा होकर एक दूसरे से मिल जाता है और व्यापक रूप से सड़ जाता है जिससे ताड़ की प्रकाशसंश्लेषण क्षमता पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। इस रोग का प्रकोप मुख्यतः जड़ मुर्झा रोग प्रकोपित क्षेत्रों में होता है।

प्रबंधन

- रोगप्रकोपित भाग पर आवश्यकता आधार पर छँटाई और रोगग्रस्त कोंपल एवं आसपास के पत्तों का नाश करना चाहिए।
- रोगप्रकोपित कोंपल वाले क्षेत्र में 300 मि.ली.पानी में हेक्साकोनाज़ोल 2 मि.ली. मिलाकर छिड़काव करना चाहिए।
- ताड़ का स्वास्थ्य सुधारने के लिए मृदा की जाँच करके अपेक्षित पोषण और पर्याप्त सिंचाई सुनिश्चित करना चाहिए।

कीटों और माइट कीटों तथा रोगकारक रोगाणुओं का सटीक और समय पर पहचान प्रभावी प्रबंधन तंत्र के कार्यान्वयन के लिए अत्यंत आवश्यक है। यदि रोग या रोगकीट का पता देरी से लगाया जाता है तो कीट प्रकोप से बचाव करने में भी अधिक समय लगेगा। अतः प्रभावी तलाशी के ज़रिए बारीकी से ताड़ों की छानबीन करने और समय पर रोग की पहचान करने से उत्पादन में बढ़ोत्तरी होती है और किसानों को दुगुनी आय प्राप्त होने लगती है।

मार्च

बीजफलों का एकत्रीकरण और भंडारण

पहले बताए गए अनुसार बीजफलों की तुड़ाई करके इसका भंडारण समुचित रूप से करें।

नर्सरी प्रबंधन

जैसा कि पहले बताया गया है नर्सरी प्रबंधन के लिए समुचित उपाय अपनाएं।

उर्वरक प्रयोग

सिंचित नारियल बागों में नारियल पेड़ों को रासायनिक उर्वरकों की अनुशंसित मात्रा के एक चौथाई भाग का प्रयोग करें।

उर्वरक प्रयोग

सिंचाई

नारियल बागानों में सिचाई जारी रखनी चाहिए। यदि थाला सिंचाई प्रणाली अपनायी गई हो तो चार दिनों में एक बार प्रति ताड़ 200 लीटर की दर पर सिंचाई करें। नारियल पेड़ की सिंचाई करने का सबसे उपयुक्त उपाय ड्रिप सिंचाई है। बलुई मिट्टी में ड्रिप्पिंग नोकों की संख्या छह और अन्य प्रकार की मिट्टियों में चार होनी चाहिए।

ड्रिप सिंचाई

नमी संरक्षण

नारियल की खेती की जाने वाले अधिकांश क्षेत्रों में गर्मी के चरम दिनों में सिंचाई करने के लिए पानी की दुर्लभता काफी गंभीर समस्या बन जाएगी। अतः नारियल किसानों को सिंचाई के लिए पानी का उपयोग काफी विवेकपूर्ण ढंग से करना अनिवार्य हो जाता है। पानी की बचत करने के लिए ड्रिप सिंचाई सुविधा का प्रयोग करना चाहिए। यदि पहले नहीं किया गया हो तो पलवार लगाना और अन्य मिट्टी एवं नमी संरक्षण उपाय अपनाना चाहिए। पानी के अभाव वाले क्षेत्रों में जहाँ भी व्यवहार्य हो, नारियल पेड़ों की जान बचाने/सुरक्षित रखने के लिए अपेक्षित सिंचाई की व्यवस्था करनी चाहिए। इस प्रकार जान बचाने/संरक्षण के लिए सिंचाई करते समय थालों से पलवार लगाई गई सामग्रियाँ हटा देनी चाहिए और सिचाई के तुरंत बाद थालों में फिर से इन सामग्रियों से पलवार लगाना चाहिए।

छाया प्रदान करना

यदि नव रोपित पौधों को छाया प्रदान करने की व्यवस्था नहीं की गई है तो छाया प्रदान करें।

कीटों और रोगों का प्रबंधन

मार्च का महीना शुरू से अंत तक शुष्क रहता है, किंतु एकाध बार बारिश होने से गर्मी की तीव्रता कम हो जाती है और आर्द्रता थोड़ी बढ़ जाने से कीट प्रकोप के लिए अनुकूल वातावरण पैदा होता है। सफेद मक्खी और नारियल एरियोफिड माइट जैसे शोषक कीट इस अवधि के दौरान बढ़ जाते हैं। स्लग इल्ली के प्रकोप वाले क्षेत्रों का कड़ी अनुवीक्षण करना चाहिए और कीट प्रकोपित पुराने पत्तों को नष्ट करते हुए इसका व्यापक फैलाव रोकने के लिए एहतियाती उपाय अपनानी चाहिए। रूगोस स्पाइरलिंग सफेद मक्खी के लिए यह जलवायु परिस्थितियाँ काफी अनुकूल होती हैं। इसलिए उपयुक्त स्वास्थ्य प्रबंधन विधियाँ अपनाते हुए पर्याप्त मात्रा में पोषण और पानी की व्यवस्था करके ताड़ को स्वस्थ बनाए रखें ताकि कीट के प्रकोप को झेलने के लिए ताड़ पर और अधिक पत्ते निकल सकें। रूगोस स्पाइरलिंग सफेद मक्खी और नेस्टिंग सफेद मक्खी के प्रकोप की जाँच करने के लिए नर्सरी के नारियल पौधों का कड़ी अनुवीक्षण करना चाहिए। तमिलनाडु और आँध्र प्रदेश में चक्रवाती तूफान से क्षतिग्रस्त हुए क्षेत्रों में ताड़ के सड़े अपशिष्टों के गंध से आकृष्ट होकर लाल ताड़ घुन

उस क्षेत्र के अकेले खड़े ताड़ों पर अंडा डालने के लिए केन्द्रित हो सकते हैं जिसका सख्ती से अनुवीक्षण करने की आवश्यकता है। ताड़ के थालों में फसलों का अपशिष्ट नहीं जलाना चाहिए क्योंकि यह तने के ऊतकों को नरम बना सकता है जो तना स्रवण और मूल तना विगलन रोगकारी रोगाणुओं के लिए रास्ता खोल सकता है। ताड़ के स्वास्थ्य का बेहतर अनुवीक्षण करने के लिए और कीट प्रकोप से बचने के लिए मार्च महीने के दौरान कडी अनुवीक्षण करते रहना चाहिए।

लाल ताड़ घुन(*रिंकोफोरस फेरुजिनस*)

गैंडा भृंग का प्रकोप होने पर घातक कीट लाल ताड़ घुन की आक्रामक क्षमताएं अधिक हो जाती हैं क्योंकि इस कीट को किसी ताड़ पर केन्द्रित होने और अंडा देने के लिए ताड़ पर घाव होना ज़रूरी होता है। मध्यम छल्ले के क्षेत्र का पीला होना, भूरे रंग का तरल पदार्थ रिसना, ताड़ पर छेद होना, तर्कु पत्ता क्षेत्र का रोधन और तने से सूँडियों के कुतरने की आवाज़ सुनाई देना आदि जैसे लक्षण कीट की क्षति को समय पर पहचानने में सहायक हैं। प्रारंभिक स्थिति में कीट के प्रकोप की पहचान करने में किसान असमर्थ हो जाते हैं क्योंकि यह कीट ताड़ के भीतर चुपा रहता है। बौनी किस्म के और 5-15 वर्ष की आयु के ताड़ों पर इसका प्रकोप अपेक्षतया अधिक होता है। प्रकोपित ताड़ के भीतर सभी अवस्था के कीट पाए जाते हैं। ताड़ का घातक शत्रु होने के कारण एक प्रतिशत कार्य सीमा निर्धारित की गई है।

प्रबंधन

- अंडा देने के लिए तैयार घुनों को बाग से दूर रखने के लिए ताड़ पर कोई घाव लगने न देना अनिवार्य होता है और इसलिए पत्तों को काटते समय तने से कम से कम एक मीटर लंबाई में पर्णवृंत को छोड़कर काटना चाहिए।
- कीट प्रकोपित ताड़ों/शिखर गिरे ताड़ों को तुरंत काटकर नष्ट कर देना चाहिए।
- कीट का प्रकोप कम करने के लिए फसल ज्यामिति और समुचित दूरी बनाए रखना अत्यंत अनिवार्य है।
- प्रकोपित ताड़ों पर प्रकोपित स्थानों में इमिडाक्लोप्रिड 0.002 प्रतिशत(प्रति लीटर पानी में 1 मि.ली.) या इंडोक्सोकार्ब 0.04 प्रतिशत(प्रति लीटर पानी में 2.5 मि.ली.) का यथासमय प्रयोग करने से सूँडियाँ मर जाती हैं और ताड़ प्रकोप से मुक्त होकर उस पर नई कोंपल निकलने लगती है।
- प्रतिरक्षकों और परागणकर्ताओं को उत्तेजित करते हुए नारियल आधारित फसल प्रणाली के ज़रिए फसलों में विविधता (पारिस्थितिकीय जैवइंजीनियरी) रखने से ताड़ से जुड़े वाष्पशील संकेत कम होगा और कीटों की संख्या कम करने में मदद मिलेगी। एकल फसल प्रणाली की अपेक्षा बहुफसल प्रणाली अपनाने से कीट का प्रकोप कम होता है।

नारियल एरियोफिड माइट, *एसेरिया गुरुर्रोनिस*

नारियल एरियोफिड माइट का प्रकोप होने पर जैसा कि पहले बताया गया है समुचित उपाय अपनाया जाए।

स्लग इल्ली(*डार्ना नैरेरिया*)

आँध्र प्रदेश के पूर्व गोदावरी जिले में और कर्नाटक के तुम्कूर में स्लग इल्ली, *डार्ना नैरेरिया* का प्रकोप हो सकता है क्यों कि इस दौरान नदी के तटों पर और खारे पानी वाले इलाकों में लगाए गए नारियल पेड़ों पर इस कीट की आबादी

वयस्क भृंग

भृंगों का शिखर पर प्रवेश

शिखर का गिरना

स्लग इल्ली से प्रकोपित बाग

नारियल की पत्तियों पर वयस्क इल्ली

बढ़ने के लिए अनुकूल वातावरण पैदा होता है। कई सैकड़ों इल्लियाँ पेड़ पर एकत्र हो जाएंगी और ताड़ की पत्तियों की निचली सतह को अपना आहार बना लेगी जिससे चमकदार चित्तियाँ उत्पन्न होती हैं और इसके साथ साथ धूसर पर्ण चित्ती रोग का प्रकोप होने से सारी पत्तियाँ जली हुई सी प्रतीत होती है। गंभीर प्रकोप की स्थिति में, पत्तियाँ सूखकर गिर जाती हैं और मात्र मध्यशिरा रह जाता है। उच्च तापमान और ठंडा मौसम इसका प्रकोप बढ़ने के कारण हो सकते हैं।

प्रबंधन

- कीट प्रकोप के प्रारंभ में ही प्रकोपित पत्तों का तुरंत ही पूरी तरह से नाश करना चाहिए ताकि कीटों की संख्या और अधिक बढ़ने से रोका जा सके। ध्यान रहे कि इस कीट में ज़हरीले स्कोली मौजूद होने के कारण इनसान की त्वचा के साथ संपर्क में आने पर अत्यंत खुजली उत्पन्न होती है।
- यूलोफिड लार्वा परजीवी *पेडियोबियस इम्ब्रुएस* से जैविक नियंत्रण करने के साथ साथ प्रकाश जाल की स्थापना और प्रति लीटर 5 ग्राम की दर पर *बैसिलस थुरिंजिएनसिस* का छिड़काव प्रभावी पाया गया है।

तना स्त्रवण(*थिलावियोप्सिस(सेराटोसिस्टिस) पैराडोक्सा*)

यह केरल के अम्लीय मिट्टियों में अधिकांशतः सीमित रोग है और इस अवधि के दौरान इसका प्रकोप अधिक होता है। तने पर लाल-भूरे रंग के चिपचिपे तरल पदार्थ रिसने लगता है जो सूख जाने पर काले रंग का हो जाता है। प्रारंभिक स्थिति में लंबवत् दरार के साथ रिसने वाले छोटे धब्बे के रूप में यह प्रकट होता है, जो बाद में एकसाथ मिलकर बहुत बड़ा घाव बन जाता है। इसके निचले भाग के ऊतक बेरंग हो जाते हैं और बाद में ये सड़ जाते हैं। गंभीर प्रकोप की स्थिति में पत्तों का बाहरी छल्ला पीला हो जाता है और यह सूखकर समय से पूर्व गिर जाता है जिससे ताड़ के संपूर्ण स्वास्थ्य पर बुरा असर पड़ता है। *डायोकैलेंड्रा* और *साइलिबोरस* जैसे स्कोलिटिड भृंगों के प्रकोप से तना और भी कमज़ोर हो जाता है।

प्रबंधन

- कचरा एवं ताड़ के अन्य अपशिष्ट तने के निकट नहीं जलाएं ताकि तना/जड़ पर घाव लगने से बचाया जा सके।
- पर्याप्त सिंचाई और मृदा एवं जल संरक्षण उपाय अपनाना अनुशंसित है।
- ट्राइकोडेर्मा हर्ज़ियानम से संपुष्ट 5 कि.ग्रा. नीम खली का प्रयोग और मृदा जाँच आधारित पोषण प्रबंधन तरीका अपनाना चाहिए।

तना स्त्रवण रोग प्रकोपित ताड़

- तने के रिसने वाले घावों पर *ट्राइकोडेर्मा हर्जियानम* टैल्क के पेस्ट का प्रयोग भी तना स्रवण रोग का फैलाव रोकने के लिए प्रभावी पाया गया है।

मूल तना विगलन रोग(*गैनोडेर्मा वर्ग*)

यह एक विनाशकारी रोग है जो नारियल की खेती किए जाने वाले सभी इलाकों में पाया जाता है और उच्च पीएच वाली मिट्टी में और नम दबाव परिस्थिति में अत्यधिक गंभीर रूप में प्रकट होता है। रोग प्रकोप की प्रारंभिक स्थिति में रोगाणु जड़ तंत्र पर वार करता है जो प्रत्यक्ष रूप से प्रकट नहीं होता है। तमिलनाडु के तंजावुर, आँध्र प्रदेश में पूर्वी गोदावरी जिले के कुछ इलाकों और कर्नाटक के अरसिकेरे में यह गंभीर रूप में पाया जाता है। पत्तों का बाहरी छल्ला सबसे पहले पीले रंगे के और फिर धीरे धीरे भूरे रंगे के हो जाते हैं और बाद में तने से जुड़े भाग से नीचे की ओर झुक जाता है जो नीचे की तरफ लंबवत् रूप में लटककर तने के शीर्ष पर लहँगे के समान प्रकट होता है। समय के साथ रोग का प्रकोप बढ़ जाने से तने का शीर्ष शंकु आकार का हो जाता है और धड़ क्षेत्र पर रिसाव के लक्षण प्रकट हो जाते हैं। तने के मूलभाग पर लाल भूरे रंग का घाव प्रकट होता है, जिससे गाढ़े चिपचिपे पदार्थ रिसने लगता है। ये भूरे धब्बे ज़मीनी स्तर से एक मीटर की ऊँचाई तक फैल जाते हैं और कभी कभी तने से छाल निकलते हुए भी पाया गया है। कभी-कभार प्रकोपित तने पर रोगाणु के फलन काय(*बेसिडियोकार्प*) का विकास होता है।

प्रबंधन

- तने के निकट कचरा और ताड़ का अपशिष्ट न जलाएं ताकि तना/जड़ को घाव लगने से बचाया जा सके।
- मृत ताड़ और गंभीर रूप से रोगप्रकोपित ताड़ों को काटकर निकालें तथा रोगग्रस्त ताड़ों के धड़ और जड़ भागों का नाश करें ताकि रोग संरोपों को हटाया जा सके।
- रोगप्रकोपित ताड़ों के चारों ओर (तने के निचले भाग से 1.2 मीटर की दूरी में) गड्ढ़े खोदकर (60 सें.मी. गहरा और 30 सें.मी. चौड़ा) आसपास के स्वस्थ ताड़ों से अलग रखें।
- प्रति वर्ष प्रति ताड़ छह महीने के अंतराल में *ट्राइकोडेर्मा हर्ज़ियानम*(सीपीटीडी 28) टैल्क दवा(50 ग्राम) से संपुष्ट नीम खली(5 कि.ग्रा.) का प्रयोग करने से रोग की तीव्रता कम हो जाती है।
- 2 प्रतिशत की दर पर हेक्साकोनाज़ोल जड़ों द्वारा देना (प्रति ताड़ 100 मि.ली. घोल) और 0.2 प्रतिशत हेक्साकोनाज़ोल या 1 प्रतिशत बोर्डो मिश्रण के 40 लीटर से नारियल थालों में मिट्टी को शराबोर करना अनुशंसित है।

मूल तना विगलन रोग

कीटों और रोगों की क्षति की संभावनाएं कम करने के लिए टिकाऊ अनुवीक्षण और रोगरोधी उपाय अपनाना होगा और सही समय पर स्वास्थ्य प्रबंधन रणनीतियाँ अपनाने की आवश्यकता है। ताड़ का स्वास्थ्य बनाए रखते हुए टिकाऊ उत्पादन और कीटों एवं रोगों के प्रकोप से ताड़ को सुरक्षित रखने के लिए मार्च में सामयिक कीट प्रबंधन रणनीतियाँ अपनायी जानी चाहिए।

(तंपान सी., सुब्रमणियन पी, भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, कासरगोड़ और जोसफ राजकुमार, के.रो.फ.अनु.सं. प्रादेशिक केन्द्र, कायंकुलम द्वारा तैयार किया गया है)

कृषि मेला और बागवानी उत्सव

भा.कृ.अ.प.-कें.रो.फ.अनु.सं. अनुसंधान केंद्र, किडु में 12-13 अक्तूबर 2019 के दौरान मेगा कृषि मेला और होर्टि फेयर आयोजित किया गया था। कृषि मेला का उद्घाटन श्री एस.आर.सतीषचंद्र, अध्यक्ष, केंद्रीय सुपारी और कोको विपणन एवं प्रसंस्करण सहकारिता लिमिटेड(कैम्प्को) ने

श्री एस.आर. सतीषचंद्र, अध्यक्ष, केन्द्रीय सुपारी और कोको विपणन एवं प्रसंस्करण सहकारिता लिमिटेड (कैम्पको) कार्यक्रम का उद्घाटन करते हुए

किया। उन्होंने अपने उद्घाटन भाषण में किसान समूह की खुशहाली के लिए अनुसंधान केंद्र, किडु की सेवाओं और कैम्प्को के सहयोग से कें.रो.फ.अ.सं. में आयोजित विभिन्न कौशल विकास कार्यक्रमों का स्वागत किया। उन्होंने कैसे कैम्प्को किसानों को सुपारी और कोको के लिए बेहतर भाव दिलाने में मदद कर रहा है, उसके बारे में भी उल्लेख किया।

श्री नित्यानंद मुंडोडी, अध्यक्ष, प्रबंधन समिति, कुक्के श्री सुब्रह्मण्य मंदिर ने होर्टि फेयर का उद्घाटन किया। श्री राधाकृष्ण बोर्कर, अध्यक्ष, तालुक पंचायत, पुत्तूर ने नारियल, सुपारी और कोको के कीट एवं रोग प्रबंधन पर विज्ञप्ति पत्रक प्रकाशित किया।

डा.अनिता करुण, कार्यकारी निदेशक, भा.कृ.अ.प.-के.रो.फ.अनु.सं. ने समारोह की अध्यक्षता की। श्रीमती शारदा दिनेश गौडा, अध्यक्ष, ग्राम पंचायत, बिलिनेल; श्री पी.पी.वर्गीस, सदस्य, ज़िला पंचायत, कड़बा; श्री सतीष कलिगे, वार्ड सदस्य, बिलिनेल और श्री भानु प्रकाश, परियोजना निदेशक, आत्मा एवं कृषि उप निदेशक, मंगलूरु ने बधाई दी। डा.रवि भट्ट, अध्यक्ष, फसल उत्पादन ने सभी का स्वागत किया और डा.के.षंसुद्दीन ने कृतज्ञता ज्ञापित की।

श्री नलिन कुमार कटील, माननीय संसद सदस्य, दक्षिण कन्नड और श्री अंगारा एस, विधायक, सुल्लिया ने 13 अक्तूबर को कृषि मेला और बागवानी उत्सव का दौरा किया और किसानों को संबोधित किया। आत्मा, मंगलूरु के सहयोग से मृदा एवं जल संरक्षण पर बातचीत कार्यक्रम, सुपारी और मसाला विकास निदेशालय, कोषिक्कोट द्वारा प्रायोजित सुपारी में फसल उत्पादन प्रौद्योगिकियों पर संगोष्ठी सह प्रशिक्षण कार्यक्रम, काजू और कोको विकास निदेशालय, कोची द्वारा प्रायोजित कोको में फसल उत्पादन प्रौद्योगिकियों पर संगोष्ठी सह प्रशिक्षण कार्यक्रम, बागवानी विभाग, कर्नाटक सरकार द्वारा प्रायोजित मधुमक्खी पालन पर

बोर्ड के स्टाल का दृश्य

कार्यशाला, किडु, बेल्तंगाडी और विट्टल में सुपारी और मसाला विकास निदेशालय, कोषि़क्कोट द्वारा प्रायोजित सुपारी एवं नारियल आधारित फसल प्रणाली और रोग एवं कीट प्रबंधन पर प्रशिक्षण, 80 से अधिक एजेंसियों की भागीदारी के साथ डीसीसीडी, नारियल विकास बोर्ड और कैम्प्को द्वारा प्रायोजित किसानों के लिए प्रश्नोत्तरी एवं निबंध लेखन प्रतियोगिता और होर्टि फेयर/प्रदर्शनी भी कृषि मेले के साथ आयोजित किए गए।

श्री कल्बवी राजेंद्र राव, परियोजना निदेशक, डीके निर्मिति केंद्र, सूरतकल, डा.विजयकुमार, सहायक वैज्ञानिक, मधुमक्खियाँ और परागणकारी पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना, यूएएस, जीकेवीके बंगलूरु, श्री मोहन, सहायक प्रबंधक ग्रामीण विकास, सिंडिकेट बैंक, गुट्टिगर के साथ साथ भा.कृ.अनु.प.-के.रो.फ.अनु.सं. से वैज्ञानिकों जैसे डा.रवि भट्ट, डा.विनायक हेग्डे, डा.ए.सी.मैथ्यू, डा.एलाइन अप्सरा, डा.एन.आर. नागराजा, डा.राजकुमार, डा.पी.सुब्रह्मण्यन, डा.वी. निराल, डा.के. षंसुद्दीन, डा.गणेश खाड्के और डा.वी.एच. प्रतिभा बातचीत/प्रशिक्षण कार्यक्रमों के लिए विषय विशेषज्ञ रहे।

समापन समारोह में डा.अनिता करुण, कार्यकारी निदेशक की अध्यक्षता में श्री विद्याप्रसन्न तीर्थ स्वामीजी, कुक्के सुब्रह्मण्य मठ ने प्रबंध लेखन तथा प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता विजेताओं को स्मृति चिह्न और प्रमाणपत्र वितरित किए। डा.वी.निराल ने स्वागत भाषण दिया तथा डा.गणेश खड्के ने कृतज्ञता ज्ञापित की।

किसानों का प्रदर्शन दौरा

नारियल विकास बोर्ड, क्षेत्रीय कार्यालय, गुवाहटी ने 17 और 18 अक्तूबर 2019 के दौरान केंद्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, काहिकुची और बागवानी अनुसंधान केंद्र, असम कृषि विश्वविद्यालय, काहिकुची में नागालैंड राज्य के किसानों के दो दिवसीय प्रदर्शन दौरा कार्यक्रम आयोजित किया। डा.एल.एस.सिंह, वैज्ञानिक, कें.रो.फ.अनु.सं., काहिकुची ने नारियल खेती की वैज्ञानिक प्रणालियों और पौध संरक्षण पर विस्तार से बताया। बागवानी अनुसंधान केंद्र, असम कृषि विश्वविद्यालय, काहिकुची के दौरे के दौरान डा.शरत सैकिया, मुख्य वैज्ञानिक, बागवानी अनुसंधान केंद्र, असम कृषि विश्वविद्यालय, काहिकुची ने नारियल के उर्वरक प्रयोग एवं जैव खाद पर बात की और नारियल बाग में अंतर फसल प्रणाली के बारे में भी बताया।

प्रदर्शन दौरे के सहभागी

फार्म का दौरा

टीम ने प्रबीउ फार्म, अभयपुरी का दौरा किया और श्री बिलीच दान बारा, फार्म प्रबंधक ने किसानों का स्वागत किया तथा नारियल पेड़ का अनुरक्षण कैसे किया जाय और नारियल पेड़ को रोग प्रकोप से कैसे बचाएं इन सबके बारे में बताया। किसानों ने प्रबीउ फार्म, अभयपुरी के विभिन्न ब्लॉकों का दौरा किया। श्री बिलीच दान बारा, फार्म प्रबंधक ने प्रबीउ फार्म का दौरा करने के लिए किसानों को धन्यवाद अदा किया।

इंडिया इंटर्नेशनल कोओपरेटीव ट्रेड फेयर

नारियल विकास बोर्ड ने प्रगति मैदान, नई दिल्ली में 11 से 13 अक्तूबर 2019 तक संपन्न इंडिया इंटर्नेशनल कोओपरेटीव ट्रेड फेयर (आईआईसीटीएफ) में भाग लिया। आईआईसीटीएफ की विशेषता सहकारिता से सहकारिता व्यापार का संवर्धन है। मेले में 37 देशों से प्रतिनिधियों की भागीदारी थी। मेले ने क्रेताओं, विक्रेताओं, निर्यातकों, नीति

बोर्ड के स्टाल का दृश्य

निर्माताओं, प्रौद्योगिकीविदों और सामान्य दर्शकों को अद्वितीय अवसर प्रदान किया। नारियल विकास बोर्ड द्वारा आईआईआईसीटीएफ में भागीदारी का उद्देश्य विभिन्न नारियल उत्पादों के निर्माण एवं विपणन करनेवाले नारियल क्षेत्र के किसान उत्पादक संगठनों और सहकारिताओं को प्रोत्साहन देना और भारत तथा विदेश में नारियल उत्पादों के उद्यमियों/वितरकों/खुदरे विक्रेताओं और अंतिम उपयोक्ताओं के बीच भविष्य के विपणन अवसरों के लिए संपर्क सृजित करना था। नारियल क्षेत्र से विभिन्न किसान उत्पादक संगठनों और सहकारिताओं ने बोर्ड के स्टाल में अपने उत्पादों को प्रदर्शित किया।

मणिपुर किसानों ने नाविबो का दौरा किया

बोर्ड के पदधारियों के साथ किसानों की परिचर्चा

प्रबीउ फार्म, नेर्यमंगलम का दौरा

किसानों के प्रदर्शन दौरे के सिलसिले में मणिपुर से चार किसानों सहित आठ सदस्यों के प्रतिनिधिगण ने नाविबो, कोची का दौरा किया और बोर्ड के वरिष्ठ अधिकारियों के साथ परिचर्चा की। टीम ने बोर्ड के प्रबीउ फार्म, नेर्यमंगलम और कयर अनुसंधान संस्था, कलवूर, केरल का भी दौरा किया।

डा.के.वी.अहम्मद बावप्पा को श्रद्धांजली

डा.के.वी.अहम्मद बावप्पा, केंद्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान के प्रथम निदेशक का 1 अक्तूबर 2019 को निधन हुआ। रोपण फसल में अनुसंधान एवं संसाधन प्रबंधन के चार दशकों के दौरान डा.बावप्पा ने सुपारी, नारियल, काली मिर्च एवं काजू में से हरेक फसल की चार उच्च उपज देनेवाली किस्मों को विकसित और विमोचित किया। नए संकर नारियल के विकास के लिए उनके उत्कृष्ट योगदान को ध्यान में रखते हुए उन्हें कोकनट मैन बुलाया गया। वे इंडोनेशिया, मालदीव, फिजी द्वीप समूह, वियतनाम, फिलीपीन्स और श्रीलंका में एफएओ परामर्शदाता के रूप में भी कार्यरत थे। उन्होंने राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में लगभग 200 शोध प्रबंध तथा पांच पुस्तकें प्रकाशित की हैं।

मेरी दिल्ली उत्सव और छठा वैब्रंट इंडिया 2019

बोर्ड का स्टाल

नारियल विकास बोर्ड ने पीतमपुरा, दिल्ली हट, नई दिल्ली में 18 से 20 अक्तूबर 2019 तक संपन्न मेरी दिल्ली उत्सव और छठा वैब्रंट इंडिया 2019 में भाग लिया। इस कार्यक्रम का उद्देश्य जनता के बीच अनुसंधान और विकास, बागवानी और खाद्य प्रसंस्करण, सरकार की योजनाओं एवं कार्यक्रमों को बढ़ावा देना था। यह कार्यक्रम बोर्ड की उपलब्धियों, नीतियों एवं विकास योजनाओं, नारियल हस्तशिल्प तथा मूल्य वर्धित उत्पादों जैसे डाब पानी, नारियल तेल, विर्जिन नारियल तेल, नारियल दूध आदि के प्रदर्शन के लिए उपयुक्त मंच रहा। मंत्रालयों, सरकारी विभागों, अनुसंधान संस्थाओं, बोर्डों, सार्वजनिक उपक्रमों आदि सहित 200 से अधिक प्रदर्शकों ने प्रदर्शनी में भाग लिया। नारियल आधारित उद्यमियों ने बोर्ड के स्टाल में अपने उत्पादों का प्रदर्शन एवं विक्रय किया।

नारियल विकास बोर्ड ने होटल टेक केरला प्रदर्शनी में भाग लिया

बोर्ड के स्टाल का दृश्य

नारियल विकास बोर्ड ने केटीडीसी इवेंट सेंटर, बोल्गाटी, कोची में 10 से 12 अक्तूबर 2019 तक संपन्न होटल टेक केरला प्रदर्शनी में भाग लिया। नारियल विकास बोर्ड ने विभिन्न मूल्य वर्धित नारियल उत्पादों को स्टॉल में प्रदर्शित किया। सर्वश्री केराटेक, सर्वश्री कवलंगाटु सीपीएफ और सर्वश्री ताज़ा कोको प्रोडक्ट्स ने नाविबो स्टॉल में अपने उत्पादों की प्रदर्शनी व बिक्री की। कार्यक्रम के सिलसिले में नारियल तेल से केरल पाक प्रयास और नुस्खा प्रतियोगिता भी आयोजित हुई। नारियल तेल से पाक प्रयासों के लिए सर्वश्री कवलंगाटु सीपीएफ द्वारा उत्पादित नारियल तेल का इस्तेमाल किया गया।

कृषि मेला 2019

नारियल विकास बोर्ड, राज्य केंद्र, ओड़िशा ने पुरी में 21 से 25 अक्तूबर, 2019 तक संपन्न कृषि मेला 2019 में भाग लिया। श्री श्रीक्षेत्रा सूचना, पुरी ने मेला आयोजित किया। श्री जयंत कुमार सारंगी, माननीय विधायक, पुरी ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया।

नारियल विकास बोर्ड ने नारियल पौधों की विभिन्न किस्में, नारियल ताड़ारोहण मशीन, विभिन्न नारियल किस्में, विभिन्न मूल्य वर्धित उत्पाद जैसे विर्जिन नारियल तेल, विर्जिन नारियल कैप्स्यूल, डेसिकेटड नारियल, नारियल दूध, नारियल जैम, स्क्वैश, नारियल तेल, नारियल दूध पाउडर, हस्तशिल्प, नारियल तथा इसके उत्पादों पर मदें एवं सूचनापरक पोस्टर, बोर्ड की योजनाएं, गतिविधियां आदि प्रदर्शित किया। बोर्ड के अधिकारियों ने नारियल पौधों की उपलब्धता, सीपीएस सूचना एवं नारियल प्रसंस्करण इकाइयों पर शंकाओं का समाधान किया।

विभिन्न केंद्र तथा राज्य सरकारी संगठनों, राष्ट्रीयकृत बैंकों, एनजीओ, एसएचजी, उर्वरक कंपनियों, कृषि मशीनरी निर्माताओं, जैविक खेती संबंधी उद्यमियों तथा बीज कंपनियों ने मेले में भाग लिया।

बोर्ड का स्टाल

समापन सत्र 25 अक्तूबर, 2019 को आयोजित किया गया। श्री गणेशी लाल, माननीय ओड़िशा राज्यपाल और श्री जयंत कुमार सारंगी, माननीय विधायक, पुरी ने सहभागी संगठनों को प्रमाणपत्र तथा स्मृति चिह्न से सम्मानित किया और प्रदर्शनियों एवं मेले के ज़रिए ज्ञान व नयी खोज प्रसारित करने में कृषि संगठनों की अभिरुचि की सराहना की। पुरी ओड़िशा के प्रमुख नारियल उत्पादक जिला होने के कारण पांच दिवसीय कृषि मेला 2019 में भाग लेना नारियल खेती प्रौद्योगिकी तथा बोर्ड की गतिविधियों व योजनाओं के बारे में जागरूकता पैदा करने में मदद की।

जिला स्तरीय कार्यशाला

नारियल विकास बोर्ड, राज्य केंद्र, कोलकाता ने पदाधिकारियों, किसान समूहों व विस्तार कर्मचारियों को वैज्ञानिक नारियल खेती प्रौद्योगिकी पर ज्ञान एवं कौशल प्रदान करने के उद्देश्य से पूर्बा मेदिनीपुर कृषि विज्ञान केंद्र, पश्चिम बंगाल में 14 नवंबर, 2019 को एक जिला स्तरीय कार्यशाला आयोजित किया। लगभग 200 किसानों ने कार्यशाला में भाग लिया।

नारियल प्रबंधन पर व्यावहारिक सत्र

सुश्री श्रीतमा बिस्वास, तकनीकी अधिकारी, नाविबो, राज्य केंद्र, कोलकात्ता ने स्वागत भाषण किया। डा.कृष्ण किशोर गोस्वामी, वरिष्ठ वैज्ञानिक, पूर्बा मेदिनीपुर केवीके ने अपने भाषण में पश्चिम बंगाल में नारियल की महत्ता एवं नारियल किसानों के बीच जागरूकता पैदा करने की आवश्यकता पर जोर दिया। श्री सयान साउ, विषय विशेषज्ञ (बागवानी) ने विभिन्न नारियल आधारित उत्पादों की उपयोगिता, किस्म, मातृ वृक्ष चयन, बीज फल चयन, रोपण प्रक्रिया तथा पोषण प्रबंधन पर ज़ोर देते हुए वैज्ञानिक नारियल खेती पर भाषण दिया।

कार्यशाला का दृश्य

श्री दीपायन डे हलदार, तकनीकी अधिकारी, नाविबो, रा.कें., कोलकात्ता ने पश्चिम बंगाल राज्य में कार्यान्वित की जानेवाली बोर्ड की विभिन्न योजनाओं पर बात की। श्री तरुण सरकार, विषय विशेषज्ञ (कृषिविज्ञान) ने नारियल

बागों में सिंचाई प्रणाली तथा जैव खाद फसल को शामिल करते हुए जल प्रबंधन एवं मृदा संरक्षण पर भाषण दिया। श्री सास्वता कमाल राय, कृषि निदेशक (जल प्रबंधन), पश्चिम बंगाल सरकार ने राज्य के किसानों के कल्याण हेतु पश्चिम बंगाल सरकार की विभिन्न योजनाओं पर बात की। श्री सागर तमांग, विषय विशेषज्ञ (ताड़ संरक्षण) ने केवीके फार्म में नारियल पेड़ों पर पेड़ संरक्षण रासायनिकों का जड़ों से देने और गण स्प्रेयर से छिड़काव करने पर विवरण दिया।

तकनीकी विषयविदों के लिए अभिविन्यास कार्यक्रम

तकनीकी विषयविदों के रूप में चयनित सदस्यों के लिए त्रिदिवसीय अभिविन्यास कार्यक्रम नारियल विकास बोर्ड, कोची में 16 से 18 अक्तूबर 2019 तक संपन्न हुआ। तकनीकी विषयविदों के रूप में तमिलनाड़ु, अंडमान व निकोबार द्वीप समूह, आँध्र प्रदेश, ओड़िशा, महाराष्ट्र, पश्चिम बंगाल, केरल और असम से चौबीस सदस्यों को चुने गए। सहभागियों को नाविबो योजनाओं और कार्यक्रमों के बारे में संक्षिप्त रूप में बताया गया। टीम ने बोर्ड के प्रबीउ फार्म, नेर्यमंगलम, नाविबो प्रौद्योगिकी संस्था और सीपीसीआरआई, कायंकुलम का दौरा किया।

अभिविन्यास कार्यक्रम की झलक

अभिविन्यास कार्यक्रम के सहभागी

नाविबो उत्पादकता सुधारने के उद्देश्य से किसानों के लिए क्षेत्र प्रशिक्षण आयोजित कर रहा है। तकनीकी विषयविद किसान उत्पादक संगठन के चयनित किसानों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम चलायेंगे। प्रशिक्षण किसान समूह को दिया जाएगा। दो दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में नारियल से संबंधित विभिन्न विषयों को शामिल किया जाएगा जैसे कि वैज्ञानिक नारियल खेती प्रौद्योगिकियाँ, मृदा और जल संरक्षण प्रणाली, पौष्टिक प्रबंधन, नारियल का कीट/रोग प्रबंधन आदि।

प्रदर्शन दौरा

प्रदर्शन दौरे के सिलसिले में मेघालय के किसानों एवं अधिकारियों ने नाविबो का दौरा किया। उनके साथ बैठक का दृश्य

क्षेत्रीय एग्रि मेला 2019

बोर्ड के स्टाल में आगंतुक

नारियल विकास बोर्ड, क्षेत्रीय कार्यालय, असम ने केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, मणिपुर द्वारा बागवानी एवं वानिकी कॉलेज, पसीगढ़, अरुणाचल प्रदेश में 11 से 13 नवंबर 2019 तक आयोजित सीएयू क्षेत्रीय एग्रि मेला 2019 में भाग लिया।

श्री तागी टाकी, माननीय कृषि, बागवानी, पशुपालन व पशु चिकित्सा, डायरी विकास एवं मात्स्यिकी मंत्री ने क्षेत्रीय एग्रि मेला 2019 का उद्‌घाटन किया।

नारियल विकास बोर्ड ने विभिन्न किस्मों के फल, नारियल सुविधाजनक आहार, नारियल गरी व नारियल पानी, नारियल खोपड़ी/लकड़ी आधारित हस्तशिल्प से मूल्य वर्धित उत्पादें और नारियल पर विभिन्न पुस्तिकायें, पुस्तकें एवं प्रकाशन तथा नारियल एवं उसके उत्पादों के पौष्टिक व स्वास्थ्य लाभों पर पोस्टर प्रदर्शित किए।

अरुणाचल प्रदेश के कृषि मंत्री, प्रो.एम.प्रेमजीत सिंह, कुलपति एवं पेट्रन, केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इंफाल, मणिपुर, प्रो.आर.के.साहा, निदेशक (ईई) एवं आयोजन सचिव, केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इंफाल, मणिपुर और प्रो.बी.एन.हज़ारिका, डीन एवं स्थानीय आयोजन सचिव ने बोर्ड के स्टाल का दौरा किया। बोर्ड के स्टाल को विभिन्न उत्पादों के उत्कृष्ट प्रदर्शन व सेवा में दूसरा स्थान प्राप्त हुआ।

मलेशियन कृषि मंत्रालय एवं कृषि आधारित उद्योग के प्रतिनिधियों ने नाविबो का दौरा किया

प्रतिनिधिगण बोर्ड के पदधारियों के साथ चर्चा करते हुए

मलेशियन कृषि मंत्रालय एवं कृषि आधारित उद्योग के प्रतिनिधियों ने 10 अक्तूबर 2019 को नारियल विकास बोर्ड का दौरा किया और बोर्ड के वरिष्ठ अधिकारियों के साथ चर्चा की। श्री श्रीकुमार पोतुवाल, उप निदेशक ने भारत में नारियल के मूल्य वर्धन पर विस्तार से बताया और श्री प्रमोद पी कुरियन, सहायक निदेशक ने नारियल खेती पर बात की। प्रतिनिधियों ने नाविबो प्रौद्योगिकी संस्था, आलुवा, सर्वश्री तिरुकोची नारियल उत्पादक कंपनी, कयर बोर्ड, कोची और केंद्रीय कयर अनुसंधान संस्थान, कलवूर का भी दौरा किया।

क्रेता-विक्रेता सम्मेलन

नारियल विकास बोर्ड ने इंडियन चेंबर ऑफ कोमेर्स के सहयोग से असम के गुवाहटी में 29 नवंबर 2019 को एक क्रेता-विक्रेता सम्मेलन और नारियल के खाद्य उत्पाद विषयक संगोष्ठी आयोजित की। श्री एल.ओबेद, निदेशक, नारियल विकास बोर्ड ने विषय प्रवेश भाषण दिया जिसमें

श्री एल. ओबेद, निदेशक, नारियल विकास बोर्ड विषय प्रवेश भाषण देते हुए

उन्होंने यह ज़िक्र किया कि अंतर्राष्ट्रीय बाज़ार में अन्य उत्पादों की तुलना में भारत से नारियल उच्चतम दाम प्राप्त कर रहा है। किंतु भारत के उत्तर पूर्वी क्षेत्रों में इसका कोई नियमित बाज़ार और प्रसंस्करण इकाइयाँ अब तक नहीं शुरू हुई हैं। उत्तर पूर्वी क्षेत्रों में नारियल उत्पादन में असम अग्रणी राज्य है। असम में उत्पादित नारियल का व्यापार भूटान, नेपाल जैसे देशों और बिहार तथा अन्य उत्तर पूर्वी राज्यों में होता है। उत्तर पूर्वी क्षेत्रों में उत्पादित नारियल का कुल मूल्य लगभग 30 करोड़ रुपए है। इस क्षेत्र में नारियल का उपयोग मुख्यतः धार्मिक प्रयोजनों और त्योहारों के लिए होता है। उन्होंने गुवाहटी में नारियल के लिए एक विपणन केन्द्र स्थापित करने का सुझाव दिया ताकि व्यवस्थित तरीके से केन्द्रित तौर पर नारियल का विपणन किया जा सके।

श्री अब्दुल जलील, सहायक निदेशक, बागवानी विभाग, असम सरकार ने संगोष्ठी में बात करते हुए गत दो सालों के दौरान नारियल विकास बोर्ड के सहयोग से उनके विभाग द्वारा की गई पहलों पर प्रकाश डाला। डा.बिनोद कुमार यादव, प्रोफसर और अध्यक्ष, भारतीय खाद्य प्रसंस्करण संस्थान ने नारियल के मूल्यवर्धित उत्पादों पर प्रकाश डाला, विशेषतया नारियल से उत्पादित न्यूट्रास्यूटिकलों के बारे में। नारियल पानी जो कि इस क्षेत्र का एक लोकप्रिय पेय है, का परिरक्षण किया जा सकता है और अधिक समय तक बिना खराब हुए इसका विपणन भी किया जा सकता है। समुचित प्रौद्योगिकियों के साथ सिरका जैसे उत्पादों का उत्पादन और विटामिन बी12 का निष्कर्षण भी किया जा सकता है। उन्होंने नारियल के विविध मूल्यवर्धित उत्पादों के उत्पादन के लिए प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण में समर्थन देने का वादा किया।

डा.पी.के.महंता, निदेशक, बागवानी विभाग, असम सरकार ने नारियल उत्पादन में असम सरकार द्वारा की जा रही विविध पहलों पर विस्तृत व्याख्यान दिया। असम में हर वर्ष लगभग 10 लाख नारियल का उत्पादन होता है और हरेक पेड़ प्रति वर्ष 60 नारियल का उत्पादन करता है। देश के अन्य भागों में प्रति पेड़

सभा का दृश्य

से नारियल का उत्पादन प्रति वर्ष 75 नारियल है और उन्होंने उच्च पैदावार देने वाली किस्में लगाकर उत्पादन बढ़ाने के लिए आह्वान किया।

श्रीमती दीप्ति नायर एस., उप निदेशक, नारियल विकास बोर्ड ने अपने भाषण में क्रेता-विक्रेता सम्मेलन आयोजित करने का लक्ष्य उजागर करते हुए कहा कि उत्तर पूर्वी क्षेत्रों के लोगों को नारियल के विविध मूल्य वर्धित उत्पादों से परिचित कराना कार्यक्रम का लक्ष्य है जो ऐसे उत्पादों से अभी भी अनजान रहा है। उन्होंने नीरा शक्कर की संभावनाओं पर प्रकाश डाला जिसमें खनिज पदार्थ इतनी अधिक मात्रा में निहित हैं कि यह मधुमेह रोगियों, अलजाइमर के मरीज़ों, थाइरोइड रोगियों के लिए काफी फायदेमंद है।

नारियल के उपोत्पादों का काफी अधिक अपव्यय भी होता है जिसके लिए बाज़ार में उच्च मूल्य प्राप्त हो सकता है। इसके उदाहरण के रूप में उन्होंने बताया कि नारियल से किस प्रकार परिस्थिति अनुकूल थालियों का निर्माण किया जा सकता है। यूएसए की पेप्सी और कोको कोला जैसी कंपनियों ने वैश्विक ब्रैंडिंग में स्वास्थ्यवर्धक नारियल पेय बाज़ार में लाए हैं। वे इन उत्पादों का आयात इंडोनेशिया और फिलीपीन्स जैसे देशों से कर रहे हैं। विर्जिन नारियल तेल और कैप्स्यूल शरीर की रोगप्रतिरोधी क्षमता बढ़ाने में सहायक उत्पाद हैं जिनका उत्पादन अधिकांशतः दक्षिण भारत की कुछ कंपनियों द्वारा किया जा रहा है।

उद्यमियों, सरकारी पदधारियों, क्रेता एवं विक्रेताओं ने इस कार्यक्रम में भाग लिया।

नारियल की जैविक खेती और मूल्य वर्धन पर उद्यमिता विकास कार्यक्रम

उद्यमिता विकास कार्यक्रम

लक्षद्वीप द्वीपसमूह के लिए नारियल की जैविक खेती और मूल्य वर्धन पर उद्यमिता विकास कार्यक्रम (ईडीपी) भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, कासरगोड़ में 15 नवंबर से 3 दिसंबर 2019 तक आयोजित किया गया। राष्ट्रीय बागवानी बोर्ड ने इस कार्यक्रम का प्रायोजन लक्षद्वीप के विविध द्वीपसमूहों के चुनिंदे युवा किसानों और उद्यमियों को अपेक्षित कौशल और जानकारी प्रदान करते हुए उन्हें सक्षम बनाने तथा आय एवं रोज़गार के लिए कृषि व्यापार उद्यम शुरू करने हेतु क्लस्टर आधार पर किसानों को संगठित करने के लक्ष्य से किया था।

लक्षद्वीप के कुल भौगोलिक क्षेत्र का 80 प्रतिशत नारियल के अधीन है और इसलिए लक्षद्वीप द्वीपसमूह की पारिस्थितिकीय टिकाऊपन और आर्थिकी में नारियल की अहम भूमिका होती है। जैविक खेती से जो आर्थिक लाभ प्राप्त होता है, लक्षद्वीप के नारियल किसान अभी भी इससे अवगत नहीं हैं। लक्षद्वीप द्वीपसमूह में नारियल की प्रति हेक्टर उत्पादकता काफी अधिक है, किंतु मूल्यवर्धन मात्र खोपरा तेल के उत्पादन और विपणन तक सीमित है। यह मुख्यतः छितराए पड़े नारियल बागों की वजह से अव्यवस्थित नारियल किसान समूह के कारण है। उद्यमिता विकास कार्यक्रम में लक्षद्वीप द्वीपसमूह के युवा किसानों को सशक्त बनाने पर ज़ोर दिया गया और क्लस्टरों के रूप में कार्य करने तथा देशीय और निर्यात बाज़ार को लक्षित करके विविध मूल्य वर्धित नारियल उत्पादों के कृषि व्यापार में कदम रखने के लिए उन्हें समर्थ बनाना लक्षित किया गया। नई गठित किसान उत्पादक कंपनियाँ नारियल के मूल्य वर्धित उत्पाद *लक्षद्वीप ओर्गानिक* ब्रैंड नाम से विपणन करने हेतु संभावनाओं का लाभ उठाने का प्रयास कर सकती हैं। उद्यमिता विकास कार्यक्रम के भाग के रूप में इस श्रेणी के प्रशिक्षण के दूसरे बैच में लक्षद्वीप के विविध द्वीपसमूहों से 15 चुनिंदे किसान और उद्यमी पंजीकृत हुए।

कार्यक्रम का उद्घाटन समारोह 16 नवंबर को भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान,

कासरगोड में हुआ और डा. अनिता करुण, कार्यकारी निदेशक,सीपीसीआरआई ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया। डा.के.मुरलीधरन, अध्यक्ष, समाज विज्ञान प्रभाग ने आशीर्वचन भाषण दिया। डा.सी.तंपान, प्रधान वैज्ञानिक और पाठ्यक्रम निदेशक ने सभा का स्वागत किया और उद्यमिता विकास कार्यक्रम की संक्षिप्त रूपरेखा प्रस्तुत की। डा.एम.सुजित्रा, वैज्ञानिक और पाठ्यक्रम समन्वयक ने धन्यवाद अदा किया।

प्रशिक्षण मोड्यूल को तीन संघटकों में विभाजित किया गया, भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, कासरगोड़ में नारियल के जैविक उत्पादन और मूल्य वर्धन पर प्रशिक्षण कार्यक्रम, सफल उद्यमियों के साथ इंटेर्नशिप, नारियल उत्पादक कंपनियों का गठन और इसे सफल एवं प्रतिस्पर्धी बनाने के तरीके आदि। भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान में प्रशिक्षण के दौरान सहभागियों को नारियल नर्सरी प्रबंधन, खेती विधियाँ, किस्में, कीट एवं रोग प्रबंधन और फसलोत्तर उत्पाद एवं प्रणालियों पर सीपीसीआरआई के वैज्ञानिकों ने तथा बाहरी विशेषज्ञों ने कक्षाएं चलाई। इंटेर्नशिप कार्यक्रम के अंतर्गत सहभागियों को उद्यमियों द्वारा सफलतापूर्वक चलाए जा रहे नारियल आधारित मूल्य वर्धन इकाइयों में व्यावहारिक प्रशिक्षण के लिए चार ग्रूपों में विभाजित किया गया और उन्हें सुभिक्षा नारियल उत्पादक कंपनी, नटुवन्नूर, कोषिक्कोट, तेजस्विनी नारियल उत्पादक कंपनी, चेरुपुष़ा, कण्णूर जिला, सेंट मेरीस डिफाइबरिंग यूनिट, पय्यन्नूर, कण्णूर और दिनेश फुड्स, कण्णूर भेजा गया। प्रशिक्षण के तीसरे संघटक में भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान में किसान उत्पादक संगठनों के गठन पर विचार-विमर्श सत्र और ग्रूप परिचर्चा सत्र संपन्न हुए।

समापन सत्र 2 दिसंबर को आयोजित हुआ और श्री एन.कण्णन, एलडीएम, सिंडिकेट बैंक, कासरगोड़ कार्यक्रम के मुख्य अतिथि रहे। डा.सी.तंपान, प्रधान वैज्ञानिक और पाठ्यक्रम निदेशक ने आशीर्वचन भाषण दिया और डा.के.मुरलीधरन, प्रभारी निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान ने सहभागियों को प्रमाणपत्र वितरित किए। डा.एम.सुजित्रा, वैज्ञानिक और पाठ्यक्रम समन्वयक ने प्रशिक्षण कार्यक्रम की रिपोर्ट प्रस्तुत की और श्री कृष्ण प्रकाश, वैज्ञानिक और पाठ्यक्रम समन्वयक ने धन्यवाद अदा किया।

नारियल खेती प्रौद्योगिकी पर राज्य स्तरीय संगोष्ठी

नारियल विकास बोर्ड, राज्य केन्द्र, पित्तापल्ली, ओडिशा ने बागवानी उप निदेशक का कार्यालय, धेनकनाल के सहयोग से नारियल खेती प्रौद्योगिकी पर जिला स्तरीय संगोष्ठी 25 नवंबर 2019 को ट्रांसिट नर्सरी, धेनकनाल जिला, ओडिशा में आयोजित किया।

डा.जगतेश्वर बेहरा, सहायक निदेशक (बागवानी) हिंदोल, धेनकनाल ने सभा का स्वागत किया और जिले में नारियल खेती की संभावनाओं के बारे में किसानों के साथ विचार-विमर्श किया। कार्यक्रम में 100 से अधिक किसानों ने भाग लिया। डा.देबब्रता पाणिग्रही, एडीआर-आरआरटीटीएस, महिशापट, धेनकनाल ने नारियल के अधीन क्षेत्र और नारियल का उत्पादन तथा उत्पादकता बढ़ाने की आवश्यकता पर बात की ताकि ओडिशा को भारत का एक अग्रणी राज्य बनाया जा सके। उन्होंने मातृ ताड़ चयन, बीजफलों का चयन, नर्सरी प्रबंधन, रोपण के वैज्ञानिक तरीके और अंतरखेती क्रियाएं आदि जैसी वैज्ञानिक नारियल खेती प्रौद्योगिकी के बारे में चर्चा की।

डा.दिब्या सुंदर कार, वैज्ञानिक(बागवानी), केवीके, धेनकनाल ने नारियल के एकीकृत पोषण प्रबंधन, एकीकृत कीट प्रबंधन और एकीकृत रोग प्रबंधन पर बात की।

डा.जगतेश्वर बेहरा, सहायक निदेशक बागवानी, हिंदोल, धेनकनाल, ओडिशा ने नारियल के मूल्यवर्धन के बारे में किसानों से चर्चा की और विर्जिन नारियल तेल, चिप्स, सिरका, डेसिकेटेड नारियल, नारियल दूध, कयर आधारित उत्पाद, छिलका आधारित उत्पाद आदि जैसे विविध मूल्यवर्धित उत्पादों पर विस्तृत व्याख्यान दिया।

डा.रजत कुमार पाल, उप निदेशक, नाविबो ने नाविबो योजनाओं के बारे में बताया और नारियल के अधीन क्षेत्र विस्तार, निदर्शन प्लोटों की स्थापना, जैव खाद इकाइयाँ, क्षेत्रीय नारियल नर्सरी जैसी विविध योजनाओं और नारियल उत्पादन समितियों के गठन एवं नाविबो द्वारा कार्यान्वित विविध प्रशिक्षण कार्यक्रमों के बारे में विस्तार से बताया। तकनीकी सत्र के दौरान जिले में नारियल किसानों के हितार्थ

नारियल उत्पादक समितियों के गठन की आवश्यकता चर्चा का मुख्य मुद्दा रहा।

जिला स्तरीय प्रशिक्षण कार्यक्रम किसानों को जानकारियाँ प्रदान करने में काफी फायदेमंद रहा और विचार-विमर्श सत्र में किसानों द्वारा उठाए गए सवालों का जवाब दिया गया। प्रशिक्षण कार्यक्रम के विषय विशेषज्ञों ने किसानों की शंकाओं का समाधान किया।

डा.जगतेश्वर बेहरा, सहायक निदेशक बागवानी, हिंदोल, धेनकनाल के धन्यवाद ज्ञापन के साथ कार्यक्रम समाप्त हुआ।

कृषिथॉन 2019

नारियल विकास बोर्ड, राज्य केन्द्र, ठाणे ने महाराष्ट्र के नाशिक में 21 से 25 नवंबर 2019 को संपन्न 14वाँ कृषिथॉन प्रदर्शनी में भाग लिया।

श्री बी.राधाकृष्णन, जिलाधीश, नाशिक ने श्री हरिश्चंद्र चव्हाण, माननीय भूतपूर्व सांसद, डिंडोरी, नाशिक जिले की समुपस्थिति में प्रदर्शनी का उद्घाटन किया। श्री संजय न्यहरकर, अध्यक्ष, ह्यूमन सर्वीस फाउंडेशन, नाशिक और अन्य पदधारी भी इस अवसर पर उपस्थित थे। मशीन, उपस्कर आदि के विनिर्माता, कृषि आदान सामग्रियों के आपूर्तिकर्ता और खाद्य उद्योग के अर्धप्रसंस्कृत उत्पादों के निर्माताओं सहित 180 प्रदर्शकों ने अपने उत्पाद एवं सेवाएं प्रदर्शित कीं।

नारियल विकास बोर्ड ने पैकटबंद डाब पानी, नारियल तेल, नारियल दूध पाउडर, विर्जिन नारियल तेल जैसे मूल्यवर्धित उत्पाद और सूचनात्मक चार्ट एवं पोस्टर आदि भी प्रदर्शित किए। स्टाल में बोर्ड के प्रकाशन, लीफलेट और ब्रोशर भी वितरित किए। प्रतिष्ठित व्यक्ति, विविध राष्ट्रीय कंपनियों एवं गैर सरकारी संगठनों के पदधारी और व्यापार समूह ने बोर्ड के स्टाल का दौरा किया।

बोर्ड के स्टाल में दर्शक

नाविबो के स्टाल में केराटेक(प्रा.) लिमिटेड, केरल जो कि विर्जिन नारियल तेल, डेसिकेटड नारियल पाउडर, विर्जिन प्लस टैबलेट, कोकोनट क्रीम आदि के विनिर्माता है, के प्रतिनिधि श्री कपीश गुप्ता, श्री के.वी.रवीन्द्रन, जूपिटर हैंडीक्रैफ्ट मैनुफैक्चरेर और सर्वश्री मधुरा एग्रो प्रोसेस प्राइवेट लिमिटेड, कोयंबत्तूर, तमिलनाडु जो कि नारियल पानी, नारियल शर्करा, नारियल चिप्स आदि के विनिर्माता है, के प्रतिनिधि श्री गाउडा ने अपने उत्पाद प्रदर्शित किए।

नाविबो में स्वच्छता पखवाड़ा मनाया गया

नारियल विकास बोर्ड में 16 से 31 दिसंबर 2019 तक स्वच्छता पखवाड़ा अभियान चलाया गया। बोर्ड के मुख्यालय में 20 दिसंबर 2019 को सामूहिक श्रमदान आयोजित किया गया। बोर्ड के सभी कर्मचारियों ने कार्यालय परिसर को साफ करने के लिए सक्रिय रूप से सहयोग दिया।

हिंदी पखवाड़े का समापन समारोह संपन्न

बोर्ड में हिंदी पखवाड़े का समापन समारोह 31 अक्तूबर 2019 को संपन्न हुआ। श्री सरदिंदु दास, मुख्य नारियल विकास अधिकारी, नाविबो कार्यक्रम के अध्यक्ष रहे। बोर्ड के सचिव श्री आर. मधु और श्री पी.आर. मुरलीधरन, नाविबो सदस्य भी कार्यक्रम में उपस्थित हुए। श्री सरदिंदु दास, मुख्य नारियल विकास अधिकारी ने अपने अध्यक्षीय भाषण में कहा कि हिंदी संघ की राजभाषा है और इसलिए यह हमारा संवैधानिक दायित्व है कि हम अधिकाधिक कार्यालयीन कार्य हिंदी में करें।

बोर्ड के सचिव श्री आर.मधु ने अपने भाषण में हिंदी पखवाड़ा समारोह के सिलसिले में आयोजित प्रतियोगिताओं के सभी विजेताओं को और हिंदी कविता लेखन प्रतियोगिता के विजेताओं को बधाई दी।

समापन समारोह की मुख्य अतिथि के रूप में डा. इंदु वेलसार, अध्यक्ष, हिंदी विभाग, महाराजास कालेज उपस्थित रही। उन्होंने हिंदी भाषा की अहमियत पर बात करते हुए हिंदी भाषा की विकास यात्रा का संक्षिप्त परिचय दिया।

तदुपरांत संपन्न पुरस्कार वितरण समारोह में हिंदी पखवाड़े के सिलसिले में एरणाकुलम जिले के विद्यार्थियों और हिंदी अध्यापकों के लिए आयोजित हिंदी कविता लेखन प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार वितरित किए गए। बोर्ड के मुख्य नारियल विकास अधिकारी श्री सरदिंदु दास ने कविता लेखन प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार वितरित किए।

श्री सरदिंदु दास, मुख्य नारियल विकास अधिकारी, नाविबो अध्यक्षीय भाषण देते हुए

कार्यक्रम में विशिष्ट अतिथि श्री पी.आर. मुरलीधरन, बोर्ड सदस्य, नाविबो ने बोर्ड के अधिकारियों एवं कर्मचारियों के बच्चों में से दसवीं और बारहवीं कक्षाओं की परीक्षा में हिंदी में सर्वोच्च अंक प्राप्त बच्चों को तथा बार्ड के अधिकारियों एवं कर्मचारियों के बच्चों के लिए आयोजित प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार वितरित किए।

मुख्यातिथि डा. इंदु वेलसार, अध्यक्ष, हिंदी विभाग, महाराजास कालेज ने बोर्ड के अधिकारियों एवं कर्मचारियों के लिए आयोजित प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार वितरित किए। उन्होंने हिंदी पखवाड़े के दौरान सर्वाधिक कार्य करने के लिए पुरस्कार प्राप्त कर्मचारियों को भी पुरस्कार प्रदान किए। बोर्ड के सचिव श्री आर. मधु ने टीम प्रतियोगिताओं के विजेताओं को और हिंदी में उत्तम कार्यनिष्पादन के लिए विजेता अनुभागों को तथा आज का शब्द सबसे सुंदर ढंग से लिखने के लिए पुरस्कार प्राप्त अनुभागों को नकद पुरस्कार

बोर्ड के सचिव श्री आर. मधु भाषण देते हुए

मुख्य अतिथि डा. इंदु वेलसार, अध्यक्ष, हिंदी विभाग, महाराजास कॉलेज सभा को संबोधित करती हुई

कविता लेखन प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार वितरण के दृश्यः (दाएं से) कुमारी वेदिका सलिल (जूनियर श्रेणी), कुमारी जोविटा रोस अंबाटन एवं कुमारी अमेया रेजिकुमार (सीनियर श्रेणी) और श्रीमती रश्मी नागेष (अध्यापक श्रेणी)

प्रदान किए। उन्होंने हिंदी में मूल काम करने की प्रोत्साहन योजना में भागीदार कर्मचारियों को प्रमाणपत्र वितरित किए और हिंदी शिक्षण योजना द्वारा चलाई गई हिंदी टंकण परीक्षा में उत्तीर्ण कर्मचारियों को प्रमाणपत्र प्रदान मुख्य नारियल विकास अधिकारी श्री सरदिंदु दास ने कार्यक्रम के मुख्य अतिथि डा. इंदु वेलसार को स्मृति चिह्न से सम्मानित किया।

कार्यक्रम के सिलसिले में आयोजित सांस्कृतिक कार्यक्रम में श्री श्रीकुमार पोतुवाल, श्रीमती रम्या ए.टी. और श्रीमती निमिषा पी. ने हिंदी गीत प्रस्तुत किए।

श्रीमती बीना एस., सहायक निदेशक (रा.भा.) ने सभा का स्वागत किया और डा. सूर्या प्रत्यूष, कनिष्ठ अनुवादक ने धन्यवाद ज्ञापित किया।

नारियल विकास बोर्ड में सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया गया

केन्द्रीय सतर्कता आयोग के निदेशानुसार नारियल विकास बोर्ड में ईमानदारी-एक जीवन शैली विषय को उजागर करते हुए 28 अक्तूबर से 2 नवंबर 2019 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2019 मनाया गया।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह 28 अक्तूबर 2019 को पूर्वाह्न 11.00 बजे सत्यनिष्ठा की शपथ के साथ प्रारंभ हुआ। श्रीमती दीप्ति नायर एस., उप निदेशक एवं प्रभारी सतर्कता अधिकारी, नाविबो ने बोर्ड के अधिकारियों की उपस्थिति में सत्यनिष्ठा की शपथ दिलायी। उसी प्रकार नारियल विकास बोर्ड के क्षेत्रीय कार्यालयों, राज्य केन्द्रों और प्रदर्शन सह बीज उत्पादन फार्मों तथा अन्य इकाई कार्यालयों में सत्यनिष्ठा की शपथ ली गई।

श्रीमती दीप्ति नायर एस., उप निदेशक एवं प्रभारी सतर्कता अधिकारी, नारियल विकास बोर्ड ने 31 अक्तूबर 2019 को संपन्न समापन समारोह की अध्यक्षता की। उन्होंने अपने अध्यक्षीय भाषण में सभी कर्मचारियों को सरकारी कामकाज के दौरान ईमानदारी बनाई रखने और

श्री सरदिंदु दास, मुख्य नारियल विकास अधिकारी भाषण देते हुए

आचार संहिता सुनिश्चित करने की सलाह दी। उन्होंने सभी सहभागियों को ईमानदारी-एक जीवन शैली विषय के बारे में अवगत कराया।

श्री सरदिंदु दास, मुख्य नारियल विकास अधिकारी, नाविबो, कोची ने अपने आशीर्वचन के दौरान इस बात पर ज़ोर दिया कि कार्यालय गतिविधियों के सभी पहलुओं में ईमानदारी, पारदर्शिता और सुशासन के उच्च मानकों को बनाए रखने में सभी को आगे खड़े होकर नेतृत्व करना है। उन्होंने ज़ोर देकर कहा कि प्रत्येक अधिकारियों को सतर्क रहना चाहिए और कार्यालयीन जीवन में भ्रष्टाचार की संभावना को दूर करना चाहिए।

श्री आर. मधु, सचिव, नाविबो भाषण देते हुए

श्रीमती दीप्ति नायर, उप निदेशक, नाविबो सत्यनिष्ठा की शपथ दिलाती हुई

श्री आर.मधु, सचिव ने सभा को बधाई दी और दुर्लभ संसाधनों के वितरण की महत्ता और ज़रूरतमंदों और हकदारों के बीच पारदर्शी तरीके से उचित वितरण सुनिश्चित करने के बारे में अपने विचार बाँटे। उन्होंने कर्मचारियों को कार्यालयीन कर्तव्यों को ईमानदारी से निर्वहण करने के लिए अपने काम से संबंधित कानूनों, नियमों, विनियमों और प्रक्रियाओं का अनुपालन करने की आवश्यकता के बारे में बताया।

किसानों के लिए क्षेत्र दिवस कार्यक्रम

बसका, असम

भंजानगर, ओड़िशा

केंद्रपारा, ओड़िशा

कोझ़िक्कोट, केरल

किसान समूह को एकीकृत पोषण प्रबंधन, एकीकृत कीट प्रबंधन और एकीकृत रोग प्रबंधन पर जानकारी और कौशल प्रदान करने के लिए नारियल विकास बोर्ड देशभर के सभी नारियल उत्पादक क्षेत्रों में ब्लोक/ग्राम पंचायत स्तर पर किसानों के लिए क्षेत्र दिवस कार्यक्रम आयोजित कर रहा है। किसानों के बागों में एक या दो फसलों पर महत्वपूर्ण निदर्शन और/या इससे जुड़ी गतिविधियाँ आयोजित की जाएंगी। कार्यक्रम के सिलसिले में बाग की तैयारी और बीज का उपचार सहित एकीकृत फसल प्रबंधन विधि का भी निदर्शन किया जाएगा। नाविबो किसानों के लिए देशभर में 750 क्षेत्र दिवस कार्यक्रम आयोजित करने की योजना बना रहा है।

नाविबो ने प्रदर्शनियों में भाग लिया

फ्रेंड्स फेस्ट सीसन 6, कोची

स्वाश्रय भारत, सीएमएफआरआई, कोची

स्वाश्रय भारत, मरैन ड्राइव, कोची

चैतन्या कार्षिकामेला, कोट्टयम

सेवानिवृत्ति

श्री सिद्धरामेश्वरा स्वामी, सहायक विपणन अधिकारी, क्षेत्रीय कार्यालय, बेंगलूरु नारियल विकास बोर्ड की सेवाओं से सेवानिवृत्त हुए। उन्होंने दिसंबर 1994 में बोर्ड में सेवा प्रारंभ की थी और 30 नवंबर 2019 को बोर्ड की सेवाओं से सेवानिवृत्त हुए।

श्रीमती श्यामला रवीन्द्रन, वरिष्ठ क्षेत्र अधिकारी, मुख्यालय, कोची लगभग 33 वर्षों की सेवा के बाद नारियल विकास बोर्ड से 30 नवंबर 2019 को सेवानिवृत्त हुई। उन्होंने सितंबर 1986 को बोर्ड में अपनी सेवा प्रारंभ की थी।

श्री जामुन प्रसाद साह, चालक ग्रेड 1, क्षेत्रीय कार्यालय, पटना नारियल विकास बोर्ड की सेवाओं से सेवानिवृत्त हुए। उन्होंने मई 1986 में बोर्ड में सेवा प्रारंभ की थी और 31 दिसंबर 2019 को बोर्ड की सेवाओं से सेवानिवृत्त हुए।

अखिल भारतीय समन्वित ताड़ अनुसंधान परियोजना ने विश्व नारियल दिवस मनाया

सितंबर 2 को इंटर्नेशनल कोकनट कम्यूनिटी (आईसीसी) द्वारा विश्व नारियल दिवस के रूप में नामित किया गया है, जिसका मुख्यालय इंडोनेशिया के जकार्ता में है। विश्व नारियल दिवस मनाने का उद्देश्य नारियल के महत्व के बारे में और गरीबी को दूर करने में उसकी क्षमता के बारे में जागरूकता पैदा करना और सदस्य देशों में निवेश को प्रोत्साहित करना और नारियल उद्योग के विकास को बढ़ावा देना है। इस वर्ष नारियल दिवस 'नारियल - परिवार की खुशहाली के लिए' विषय पर मनाया गया था। भारत दुनिया का प्रमुख नारियल उत्पादक देश है जबकि केरल, तमिलनाडु, कर्नाटक और आँध्र प्रदेश भारत के प्रमुख नारियल उत्पादक राज्य हैं। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद-अखिल भारतीय समन्वित ताड़ अनुसंधान परियोजना 14 राज्यों और एक संघ शासित क्षेत्र में आनुवंशिक संसाधन प्रबंधन, फसल सुधार, फसल उत्पादन और रोग एवं कीट प्रबंधन पर विशेष जोर देने के साथ नारियल पर अनुसंधान का समन्वय करता है। विश्व नारियल दिवस विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों तथा प्रदर्शनियों सहित अ.भा.स.ताड़ अनु.प. केंद्रों में मनाया गया। विभिन्न केंद्रों पर विश्व नारियल दिवस की विस्तृत रिपोर्ट नीचे दी जाती है।

अलियारनगर (तमिलनाडु)

तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, नारियल अनुसंधान केंद्र, अलियारनगर, कोयंबत्तूर नारियल उत्पादक कंपनी और विनायका नारियल उत्पादक कंपनी ने संयुक्त रूप में 7 सितंबर 2019 को पीए कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग एण्ड टेकनोलॉजी, पोल्लाच्ची, कोयंबत्तूर जिले में विश्व नारियल दिवस मनाया। डीन, बागवानी कॉलेज एवं अनुसंधान संस्था, तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयंबत्तूर, प्रोफेसर एवं अध्यक्ष, मसाले और रोपण फसल विभाग, तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयंबत्तूर, प्रोफेसर एवं अध्यक्ष, सीआरएस, अलियारनगर, श्री.टी.ए.कृष्णसामि गउंडर, बोर्ड सदस्य, तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय और डा.पोल्लाच्ची वी.जयरामन, उपाध्यक्ष, तमिलनाडु विधान सभा ने समारोह में भाग लिया और इस की शोभा बढ़ाई। समारोह में 1000 से अधिक किसानों ने भाग लिया।

सभा का दृश्य

सीआरएस, अलियारनगर द्वारा जैव कृषि आदान सामग्रियों सहित नारियल खेती की नवीनतम हाई-टेक प्रौद्योगिकियों पर प्रदर्शनी की व्यवस्था की गई थी। डा.एल.पुगलेन्दी, डीन, बागवानी कॉलेज एवं अनुसंधान संस्था, तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, कोयंबत्तूर ने 'नारियल की वाणिज्यिक खेती एवं उपोत्पादों पर नए नूतन खोज' पर विशेष व्याख्यान दिया। अपराह्न के सत्र में डा.के.बालकृष्णन, प्रोफेसर एवं अध्यक्ष, मसाले और रोपण फसल विभाग,

तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय के नेतृत्व में बातचीत सत्र की व्यवस्था की गई थी और अ.भा.स.ताड़ अनु.प. और नारियल अनुसंधान केंद्र, अलियारनगर के वैज्ञानिकों की टीम द्वारा नारियल फसल सुधार, फसल उत्पादन और फसल संरक्षण संबंधी किसानों की समस्याओं का समाधान किया गया।

अंबाजीपेट (आँध्र प्रदेश)

नारियल विकास बोर्ड, राज्य केंद्र, विजयवाड़ा, आँध्र प्रदेश ने डा.वाईएसआर बागवानी विश्वविद्यालय, अखिल

भारतीय समन्वित ताड़ अनुसंधान परियोजना, बागवानी अनुसंधान केंद्र, अंबाजीपेट और बागवानी विभाग, आँध्र प्रदेश सरकार के सहयोग से जे.बी.फंक्शन हॉल, वी.वी.मेरका, सखिनेतिपल्ली मंडल, पश्चिम गोदावरी जिले में राज्य कार्यक्रम के रूप में 2 सितंबर 2019 को विश्व नारियल दिवस मनाया गया। इस अवसर पर बागवानी अनुसंधान केंद्र, अंबाजीपेट और नारियल विकास बोर्ड, राज्य केंद्र ने अपने स्टॉल में परजीवियों के जीवित नमूने, विभिन्न नारियल किस्म/संकर, उत्पादन, संरक्षण प्रौद्योगिकियाँ तथा मूल्य वर्धित उत्पादें प्रदर्शित किए। डा.आर.वी.एस.के.रेड्डी, अनुसंधान निदेशक, डा.वाईएसआर बागवानी विश्वविद्यालय, वीआर गुदाम मुख्यातिथि रहे और श्रीमती चिंता अनुराधा, माननीय सांसद, अमलापुरम ने समारोह की अध्यक्षता की। बैठक में उपस्थित अन्य गणमान्य व्यक्ति हैं डा.बी.वी.के.भगवान, प्रधान वैज्ञानिक (बाग.) एवं अध्यक्ष और डा.एन.बी.वी.चलपति राव, प्रधान वैज्ञानिक (कीटविज्ञान), बागवानी अनुसंधान केंद्र के साथ साथ श्री टंडन राजु, अध्यक्ष, महिमा नारियल उत्पादक कंपनी और पश्चिम गोदावरी जिले के स्थानीय नेतागण।

डा.एन.बी.वी.चलपति राव ने विधिवत जैव नियंत्रण आधारित प्रबंधन प्रणालियों पर जोर देते हुए 'नारियल में कीट एवं रोग का प्रकोप और हाल ही में रूगोस स्पाइरेलिंग सफेद मक्खी का आक्रमण तथा इसका प्रबंधन' पर तकनीकी सत्र चलाया। डा.बी.वी.के.भगवान ने 'नारियल उत्पादन प्रौद्योगिकी' पर दूसरा व्याख्यान दिया। विश्व नारियल दिवस 2019 समारोह में पश्चिम गोदावरी तथा पूर्वी गोदावरी जैसे आँध्र प्रदेश के विभिन्न नारियल उत्पादक जिलों से लगभग 300 किसानों ने भाग लिया।

अरसिकेरे (कर्नाटक)

बागवानी अनुसंधान एवं विस्तार केंद्र, अरसिकेरे में 9 सितंबर 2019 को विश्व नारियल दिवस मनाया गया। यह कार्यक्रम बागवानी अनुसंधान एवं विस्तार केंद्र, अरसिकेरे द्वारा अखिल भारतीय समन्वित ताड़ अनुसंधान परियोजना, एचआरईसी, अरसिकेरे, नारियल विकास बोर्ड, बंगलूरु और एचईईयू, अरसिकेरे के सहयोग से आयोजित किया गया। डा.बासवराज एन., अनुसंधान निदेशक, यूएचएस, बागलकोट ने कार्यक्रम का उद्घाटन किया और टी.बी.बासवराजु, एसोसियेट विस्तार निदेशक (दक्षिण ज़ोन), सीओएच, कोलार, श्री एम.आर.शंकर नारायणा रेड्डी,

माननीय बोर्ड सदस्य, नाविबो, बंगलूरु, श्री इ.अरवाड़ी, निदेशक (क्षेत्रीय कार्यालय), नाविबो, बंगलूरु, श्री के.विनायक पै, परियोजना समन्वयकर्ता, एसकेडीआरपी, अरसिकेरे, श्री हरीश गौडा, विर्जिन नारियल तेल निर्माता, हासन और श्री टी.आर.सोमशेखरैय्या, अध्यक्ष, कल्पतरु नारियल उत्पादक कंपनी लिमिटेड, तुर्वेकेरे ने कार्यक्रम में भाग लिया। तकरीबन 550 किसान समारोह में उपस्थित हुए।

काहिकुची (असम)

बागवानी अनुसंधान केंद्र, असम कृषि विश्वविद्यालय, काहिकुची और नारियल विकास बोर्ड, क्षेत्रीय कार्यालय, गुवाहटी ने संयुक्त रूप में एक दिवसीय विश्व नारियल दिवस 2019 मनाया। कार्यक्रम के मुख्य अतिथि श्री जयंतमल्ला बरुआ, अध्यक्ष, असम पर्यटन विकास निगम ने अपने

मंच का दृश्य

उद्‌घाटन भाषण में कहा कि नारियल ग्रामीण असम की सामाजिक-आर्थिक स्थिति को सशक्त बनाने के लिए एक संभावित जरिया है और राज्य के नारियल क्षेत्र को पुनरुज्जीवित करने के लिए सभी हितधारकों से आग्रह किया। असम कृषि विश्वविद्यालय के कार्यकारी कुलपति डा.अशोक भट्टाचार्य ने बताया कि नारियल क्षेत्र के विकास के लिए वैज्ञानिक एवं रणनीतिक रूपरेखा तैयार करना समय की आवश्यकता है। कार्यक्रम में सम्माननीय अतिथि के रूप में भाग लिए श्री लुंहार ओबेद, निदेशक, नारियल विकास बोर्ड ने केंद्र सरकार के विभिन्न नारियल आधारित योजनाओं और कार्यक्रमों के बारे में बताया और उसका लाभ उठाने के लिए किसानों को आह्वान किया।

डा.प्रणब महंता, बागवानी एवं खाद्य प्रसंस्करण निदेशक, असम सरकार ने नारियल किस्मों के चयन और राज्य में नारियल की उत्पादकता सुधारने हेतु सिंचाई सुविधाओं की उपलब्धता पर ज़ोर दिया। इससे पहले अपने स्वागत भाषण में डा.शरत सैकिया, मुख्य वैज्ञानिक, बागवानी अनुसंधान केंद्र, काहिकुची ने खेती से आय बढ़ाने में नारियल की सामाजिक-आर्थिक भूमिका तथा नारियल के मूल्य वर्धन में हाल ही के रुझान पर ज़ोर दिया। इस दिन को यादगार बनाने के लिए बागवानी अनुसंधान केंद्र के परिसर में नारियल पौध का औपचारिक रोपण किया गया। कार्यक्रम में किसान-वैज्ञानिक बातचीत के साथ साथ नारियल आधारित प्रौद्योगिकियों का प्रशिक्षण-सह-क्षेत्र निदर्शन भी शामिल था। नारियल के गुच्छों और नारियल उत्पादों पर एक प्रतियोगिता आयोजित की गई। कामरूप जिले के विभिन्न नारियल उत्पादक कंपनियों से 100 किसानों ने कार्यक्रम में भाग लिया।

नवसारी (गुजरात)

अखिल भारतीय समन्वित ताड़ अनुसंधान परियोजना, नवसारी केंद्र ने ओखा किसान उत्पादक संगठन (ओखा), ग्रामीण विकास हेतु टाटा केमिकल्स सोसाइटी (मितापुर) और बागवानी विभाग, गुजरात सरकार के संयुक्त सहयोग से 9 सितंबर 2019 को वरवाला गांव (देवभूमि द्वारका) में विश्व नारियल दिवस मनाया जबकि बागवानी विभाग, गुजरात सरकार तथा नारियल विकास बोर्ड के सहयोग से 10 सितंबर 2019 को तलाला (गिर सोमनाथ) में विश्व नारियल दिवस आयोजित किया गया।

कार्यक्रम का उद्‌घाटन

125 से अधिक प्रगतिशील नारियल किसानों ने कार्यक्रम में भाग लिया और नारियल फसल के सुधार, उत्पादन एवं संरक्षण के बारे में अपना विचार व्यक्त किया तथा पूछताछ की। बाद में संपन्न तकनीकी सत्र में डा.पंकज पी.भलेराव, परियोजना प्रभारी, अखिल भारतीय समन्वित ताड़ अनुसंधान परियोजना ने 'कैसे किसान नारियल खेती के माध्यम से आय दुगुनी कर सकते हैं?' विषय पर

स्टाल का दृश्य

विस्तृत पावर पोइंट प्रस्तुतीकरण किया। अपने प्रस्तुतीकरण में उन्होंने फसल की महत्ता, किस्म, खाद एवं उर्वरकों का अनुप्रयोग, सिंचाई प्रबंधन, फसल प्रणाली/बहुमंजिला फसल प्रणाली, समन्वित कीट एवं रोग प्रबंधन, मूल्य वर्धन आदि विषयों को शामिल किया। श्री सी.ओ.लस्करी, बागवानी उप निदेशक, देवभूमि द्वारका के साथ साथ श्री ए.एम.देत्रजा, बागवानी उप निदेशक, गिर सोमनाथ ने गुजरात राज्य में क्षेत्र विस्तार हेतु नारियल फसल, नारियल के प्रसंस्करण तथा मूल्य वर्धन के लिए उपस्कर से संबंधित सरकार की नीतियों/योजनाओं के ब्यौरे प्रस्तुत किए। श्री मोहबतसिंह मानीक, सीईओ, ओखा किसान उत्पादक संगठन, ओखा (देवभूमि द्वारका) ने 'किसानों के जीवन स्तर के उत्थान के लिए एफपीओ की भूमिका, भविष्य तथा आवश्यकता के साथ साथ एफपीओ के माध्यम से आमदनी एवं लाभ' पर विशेष भाषण दिया। तलाला में प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान श्री नरेंद्रबली ने पिछले वर्ष के दौरान गुजरात में नाविबो द्वारा कार्यान्वित विभिन्न कार्यक्रमों के बारे में बात की।

रत्नगिरी (महाराष्ट्र)

क्षेत्रीय नारियल अनुसंधान केंद्र, भाट्ये, रत्नगिरी में विश्व नारियल दिवस 28 अगस्त, 2019 को मनाया गया। इस अवसर पर नारियल उत्पादन और संरक्षण प्रौद्योगिकियों पर प्रदर्शनी तथा तकनीकी सत्र आयोजित किए थे। डा.संजय सावंत, माननीय कुलपति, डा.बी.एस.कोंकण कृषि विद्यापीठ, दापोली ने नारियल पौधों पर पानी डालकर समारोह का उद्घाटन किया और एग्रो-पर्यटन में नारियल की महत्ता, नारियल तेल निष्कर्षण, किसानों की खुशहाली के लिए सामूहिक खेती पर प्रकाश डाला। डा.श्रीरंग कद्रेकर, माननीय भूतपूर्व कुलपति, डा.राजाभाउ लिमाये, भूतपूर्व उपाध्यक्ष, नाविबो, कोची, डा.संजय भावे, विस्तार निदेशक, डा. पराग हल्दानकर, अनुसंधान निदेशक और डा.बी.एन.सावंत, अनुसंधान एसोसियेट निदेशक, क्षेत्रीय फल अनुसंधान केंद्र, वेंगुर्ले ने मुख्य अतिथि के रूप में कार्यक्रम में भाग लिया और विभिन्न पहलुओं पर भाषण दिया। डा.धकेरसिंह,

एसोसियेट डीन, मात्स्यिकी कॉलेज, शिरगांव और डा.बी.डी.वांग्मोडी, कार्यकारी अधिकारी, कृषि अनुसंधान केंद्र, शिरगांव तथा अन्य विस्तार अधिकारियों ने कार्यक्रम में भाग लिया। डा.वैभव शिंडे, कृषिविज्ञानी ने कार्यक्रम के बारे में परिचयात्मक टिप्पणी की। डा.संतोष वांखेड ने कीट प्रबंधन पर भाषण दिया और डा.सुनिल घावले ने नारियल उत्पादन पर व्याख्यान दिया। लगभग 180 हितधारकों और किसानों ने समारोह में भाग लिया।

'भारतीय नारियल पत्रिका'
के वार्षिक चंदे का नवीनीकरण

यदि आप ने भारतीय नारियल पत्रिका के वार्षिक चंदे का अब तक नवीनीकरण नहीं करवाया है तो कृपया नवीनीकरण हेतु 40 रु. का मनीऑर्डर या अध्यक्ष, नारियल विकास बोर्ड के नाम बना रेखांकित डिमांड ड्राफ्ट नीचे लिखे पते पर भेजने का कष्ट करें।

अध्यक्ष, नारियल विकास बोर्ड, केरा भवन,
कोची-682 011

बाज़ार समीक्षा

सितंबर 2019

देशीय भाव

नारियल तेल

नारियल तेल का भाव सितंबर 2019 के दौरान कोची और आलप्पुषा बाज़ारों में प्रति क्विंटल 16400 रुपए और कोषिक्कोट बाज़ार में प्रति क्विंटल 17300 रुपए पर खुला। महीने के दौरान तीनों बाज़ारों में नारियल तेल के भाव में मिश्रित रुख रहा।

कोची बाज़ार में नारियल तेल का भाव प्रति क्विंटल 16300 रुपए, आलप्पुषा बाज़ार में 16400 रुपए और कोषिक्कोट बाज़ार में प्रति क्विंटल 17450 रुपए पर बंद हुआ। कोची बाज़ार में प्रति क्विंटल 100 रुपए की शुद्ध हानि हुई और कोषिक्कोट बाज़ार में 150 रुपए का शुद्ध लाभ हुआ।

तमिलनाडु के कंगयम बाज़ार में नारियल तेल का भाव प्रति क्विंटल 13333 रुपए पर खुला और महीने के दौरान मिश्रित रुख दर्शाकर प्रति क्विंटल 333 रुपए की शुद्ध हानि के साथ प्रति क्विंटल 13000 रुपए पर बंद हुआ।

पेषण खोपरा

महीने के दौरान पेषण खोपरे का भाव कोची और कोषिक्कोट बाज़ारों में प्रति क्विंटल 10700 रुपए और आलप्पुषा बाज़ार में प्रति क्विंटल 10600 रुपए पर खुला। महीने के दौरान तीनों बाज़ारों में पेषण खोपरे के भाव में मिश्रित रुख रहा।

कोची और आलप्पुषा बाज़ारों में भाव 10600 रुपए और कोषिक्कोट बाज़ार में 10650 रुपए पर बंद हुआ। कोची बाज़ार में प्रति क्विंटल 100 रुपए और कोषिक्कोट बाज़ार में प्रति क्विंटल 50 रुपए की शुद्ध हानि हुई।

तमिलनाडु के कंगयम बाज़ार में पेषण खोपरे का भाव प्रति क्विंटल 9700 रुपए पर खुला और प्रति क्विंटल 200 रुपए की शुद्ध हानि के साथ प्रति क्विंटल 9500 रुपए पर बंद हुआ।

खाद्य खोपरा

कोषिक्कोट बाज़ार में राजापुर खोपरे का भाव प्रति क्विंटल 13100 रुपए पर खुला और भाव में महीने के दौरान संपूर्ण घट-बढ़ का रुख रहा और प्रति क्विंटल 100 रुपए के शुद्ध लाभ के साथ 13200 रुपए पर बंद हुआ।

गोल खोपरा

तिप्तुर बाज़ार में गोल खोपरे का भाव प्रति क्विंटल 13600 रुपए पर खुला और महीने के दौरान मिश्रित रुख रहा। प्रति क्विंटल 1100 रुपए की शुद्ध हानि के साथ प्रति क्विंटल 12500 रुपए पर भाव बंद हुआ।

सूखा नारियल

कोषिक्कोट बाज़ार में सूखा नारियल का भाव प्रति क्विंटल 11500 रुपए पर खुल कर महीने के दौरान मिश्रित रुख दर्शाया। प्रति क्विंटल 600 रुपए की शुद्ध हानि के साथ 10900 रुपए पर भाव बंद हुआ।

नारियल

नेटुमंगाट बाज़ार में आंशिक रूप में छिले नारियल का भाव प्रति हज़ार फल 16000 रुपए पर खुला और महीने के दौरान प्रति हज़ार फल 15000 रुपए पर बंद हुआ। तमिलनाडु के पोल्लाच्ची बाज़ार में नारियल का भाव प्रति हज़ार फल 13000 रुपए पर खुला और महीने के दौरान प्रति हज़ार फल 12000 रुपए पर बंद हुआ। बेंगलूर एपीएमसी बाज़ार में आंशिक रूप से छिले नारियल का भाव प्रति हज़ार फल 14000 रुपए पर खुला और महीने के दौरान प्रति हज़ार फल 19000 रुपए पर बंद हुआ। मैंगलूर एपीएमसी बाज़ार में आंशिक रूप से छिले नारियल का भाव प्रति हज़ार फल 21000 रुपए पर खुला और महीने के दौरान प्रति हज़ार फल 22000 रुपए पर बंद हुआ।

अंतर्राष्ट्रीय भाव

नारियल

फिलीपीन्स, इंडोनेशिया, श्रीलंका और भारत के विविध देशीय बाज़ारों में नारियल का भाव सारणी में दर्शाया गया है।

नारियल तेल

फिलीपीन्स और इंडोनेशिया में नारियल तेल के अंतर्राष्ट्रीय और देशीय भाव में महीने के दौरान घटाव का रुख रहा जबकि श्रीलंका और भारत में देशीय भाव में मिश्रित रुख रहा। विविध अंतर्राष्ट्रीय/देशीय बाज़ारों में नारियल तेल का भाव सारणी में दर्शाया गया है।

खोपरा

महीने के दौरान फिलीपीन्स में खोपरे के भाव में घटाव का रुख दर्शित हुआ। इंडोनेशिया, श्रीलंका और भारत में खोपरे के भाव में घट-बढ़ का रुख दर्शित हुआ। विविध देशीय बाज़ारों में खोपरे का भाव सारणी में दर्शित है।

अक्तूबर 2019

देशीय भाव

नारियल तेल

नारियल तेल का भाव अक्तूबर 2019 के दौरान कोची बाज़ार में प्रति क्विंटल 16200 रुपए, आलप्पुषा बाज़ार में प्रति क्विंटल 16300 रुपए और कोषिक्कोट बाज़ार में प्रति क्विंटल 17350 रुपए पर खुला। महीने के दौरान कोची और कोषिक्कोट बाज़ारों में नारियल तेल के भाव में संपूर्ण मिश्रित रुख रहा जबकि आलप्पुषा बाज़ार में घटाव का रुख रहा।

कोची, आलप्पुषा और कोषिक्कोट बाज़ारों में नारियल तेल का भाव प्रति क्विंटल 275 रुपए, 400 रुपए और 450 रुपए की शुद्ध हानि के साथ क्रमशः 15925 रुपए , 15900 रुपए और 16900 रुपए पर बंद हुआ।

तमिलनाडु के कंगयम बाज़ार में नारियल तेल का भाव प्रति क्विंटल 13000 रुपए पर खुला और महीने के दौरान मिश्रित रुख दर्शाकर प्रति क्विंटल 13000 रुपए पर बंद हुआ।

पेषण खोपरा

महीने के दौरान पेषण खोपरे का भाव कोची, आलप्पुषा और कोषिक्कोट बाज़ारों में प्रति क्विंटल 10500 रुपए पर खुला। महीने के दौरान कोची और कोषिक्कोट बाज़ारों में पेषण खोपरे के भाव में मिश्रित रुख रहा जबकि आलप्पुषा बाज़ार में घटाव का रुख रहा।

कोची बाज़ार में भाव प्रति क्विंटल 275 रुपए, आलप्पुषा बाज़ार में 400 रुपए और कोषिक्कोट बाज़ार में 200 रुपए की शुद्ध हानि के साथ प्रति क्विंटल 10225 रुपए, 10100 रुपए और 10300 रुपए पर बंद हुआ।

खाद्य खोपरा

कोषिक्कोट बाज़ार में राजापुर खोपरे का भाव प्रति क्विंटल 13500 रुपए पर खुला और भाव में महीने के दौरान संपूर्ण घट-बढ़ का रुख रहा और प्रति क्विंटल 600 रुपए की शुद्ध हानि के साथ 12900 रुपए पर बंद हुआ।

गोल खोपरा

तिप्तुर बाज़ार में गोल खोपरे का भाव प्रति क्विंटल 12500 रुपए पर खुला और महीने के दौरान मिश्रित रुख दर्शाकर उसी भाव पर बंद हुआ।

सूखा नारियल

कोषिक्कोट बाज़ार में सूखा नारियल का भाव प्रति क्विंटल 10900 रुपए पर खुल कर महीने के दौरान घटाव का रुख दर्शाया। प्रति क्विंटल 750 रुपए की शुद्ध हानि के साथ 10150 रुपए पर बंद हुआ।

नारियल

नेटुमंगाट बाज़ार में आंशिक रूप में छिले नारियल का भाव प्रति हज़ार फल 15000 रुपए पर खुला और महीने के दौरान उसी भाव पर बंद हुआ। तमिलनाडु के पोल्लाच्ची बाज़ार में नारियल का भाव प्रति हज़ार फल 12000 रुपए पर खुला और महीने के दौरान उसी भाव रहा। बेंगलूर एपीएमसी बाज़ार में आंशिक रूप से छिले नारियल का भाव प्रति हज़ार फल 19000 रुपए पर खुला और महीने के दौरान प्रति हज़ार फल 23000 रुपए पर बंद हुआ। मैंगलूर एपीएमसी बाज़ार में आंशिक रूप से छिले नारियल का भाव प्रति हज़ार फल 22000 रुपए पर खुला और महीने भर उसी भाव पर रहा।

अंतर्राष्ट्रीय भाव

नारियल

फिलीपीन्स, इंडोनेशिया, श्रीलंका और भारत के विविध देशीय बाज़ारों में नारियल का भाव सारणी में दर्शाया गया है।

नारियल तेल

फिलीपीन्स, श्रीलंका और भारत में नारियल तेल के अंतर्राष्ट्रीय भाव में महीने के दौरान मिश्रित रुख रहा जबकि इंडोनेशिया में देशीय भाव में थोड़ा घटाव का रुख दर्शित हुआ। विविध अंतर्राष्ट्रीय/ देशीय बाज़ारों में नारियल तेल का भाव सारणी में दर्शाया गया है।

खोपरा

महीने के दौरान फिलीपीन्स और श्रीलंका में खोपरे के भाव में मिश्रित रुख दर्शित हुआ। इंडोनेशिया में खोपरे के भाव में थोड़ा बढ़ाव का रुख रहा जबकि भारत में घटाव का रुख दर्शित हुआ। विविध देशीय बाज़ारों में खोपरे का भाव सारणी में दर्शित है।

नवंबर 2019

देशीय भाव

नारियल तेल

नारियल तेल का भाव नवंबर 2019 के दौरान कोची में प्रति क्विंटल 15925 रुपए, आलप्पुषा बाज़ार में प्रति क्विंटल 15900 रुपए और कोषिक्कोट बाज़ार में प्रति क्विंटल 17500 रुपए पर खुला। महीने के दौरान कोची तथा आलप्पुषा बाज़ारों में नारियल तेल के भाव में बढ़ोत्तरी का रुख रहा। किंतु कोषिक्कोट बाज़ार में नारियल तेल के भाव में घटाव का रुख दर्शित हुआ।

कोची और आलप्पुषा बाज़ारों में भाव प्रति क्विंटल क्रमशः 225 रुपए और 250 रुपए के शुद्ध लाभ के साथ 16150 रुपए पर बंद हुआ और कोषिक्कोट बाज़ार में प्रति क्विंटल 200 रुपए के शुद्ध घाटे के साथ 17300 रुपए पर बंद हुआ।

तमिलनाडु के कंगयम बाज़ार में नारियल तेल का भाव प्रति क्विंटल 12900 रुपए पर खुला और महीने के दौरान मिश्रित रुख दर्शाया और प्रति क्विंटल 100 रुपए के शुद्ध घाटे के साथ 12800 रुपए पर बंद हुआ।

पेषण खोपरा

महीने के दौरान पेषण खोपरे का भाव कोची बाज़ार में प्रति क्विंटल 10225 रुपए, आलप्पुषा बाज़ार में प्रति क्विंटल 10150 रुपए और कोषिक्कोट बाज़ार में प्रति क्विंटल 10300 रुपए पर खुला। केरल के तीनों बाज़ारों में इस महीने के दौरान भाव में मिश्रित रुख रहा।

कोची बाज़ार में भाव प्रति क्विंटल 225 रुपए के शुद्ध लाभ के साथ 10450 रुपए पर तथा आलप्पुषा और कोषिक्कोट बाज़ारों में भाव प्रति क्विंटल 250 रुपए के शुद्ध लाभ के साथ प्रति क्विंटल क्रमशः 10400 रुपए और 10550 रुपए पर बंद हुआ।

तमिलनाडु के कंगयम बाज़ार में भाव प्रति क्विंटल 8900 रुपए पर खुलकर प्रति क्विंटल 100 रुपए के शुद्ध लाभ के साथ 9000 रुपए पर बंद हुआ।

खाद्य खोपरा

कोषिक्कोट बाज़ार में राजापुर खोपरे का भाव प्रति क्विंटल 13000 रुपए पर खुला और भाव में महीने भर घट-बढ़ का रुख रहा और प्रति क्विंटल 200 रुपए के शुद्ध लाभ के साथ 13200 रुपए पर बंद हुआ।

गोल खोपरा

तिप्तुर बाज़ार में गोल खोपरे का भाव प्रति क्विंटल 12500 रुपए पर खुला और महीने के दौरान मिश्रित रुख दर्शाकर प्रति क्विंटल 774 रुपए के शुद्ध घाटे के साथ 11726 रुपए पर बंद हुआ।

सूखा नारियल

कोषिक्कोट बाज़ार में सूखा नारियल का भाव प्रति क्विंटल 10150 रुपए पर खुला और महीने के दौरान घटाव का रुख दर्शाकर प्रति क्विंटल 300 रुपए के शुद्ध घाटे के साथ 9850 रुपए पर बंद हुआ।

नारियल

नेटुमंगाट बाज़ार में आंशिक रूप में छिले नारियल का भाव प्रति हज़ार फल 15000 रुपए पर खुला और प्रति हज़ार फल 16000 रुपए पर बंद हुआ।

तमिलनाडु के पोल्लाच्ची बाज़ार में नारियल का भाव प्रति हज़ार फल 12000 रुपए पर खुला और प्रति हज़ार फल 13000 रुपए पर बंद हुआ। बेंगलूर एपीएमसी बाज़ार में आंशिक रूप से छिले नारियल का भाव प्रति हज़ार फल 23000 रुपए पर खुला और प्रति हज़ार फल 15000 रुपए पर बंद हुआ। मंगलूर बाज़ार में आँशिक रूप से छिले नारियल का भाव प्रति हज़ार फल 22000 रुपए पर खुला और पूरे महीने स्थिर रहा।

अंतर्राष्ट्रीय भाव

नारियल

फिलीपीन्स, इंडोनेशिया और श्रीलंका में नारियल के देशीय भाव में महीने के दौरान बढ़ाव का रुख रहा।

नारियल तेल

फिलीपीन्स, श्रीलंका और भारत में नारियल तेल के अंतर्राष्ट्रीय और देशीय भाव में महीने के दौरान मिश्रित रुख रहा। किंतु इंडोनेशिया में नारियल तेल के देशीय भाव में थोड़ा सा घटाव का रुख रहा। विविध अंतर्राष्ट्रीय/देशीय बाज़ारों में नारियल तेल का भाव सारणी में दर्शित है।

खोपरा

महीने के दौरान फिलीपीन्स, श्रीलंका, इंडोनेशिया और इंडिया में खोपरे के देशीय भाव में बढ़ोत्तरी का रुख रहा। विविध देशीय बाज़ारों में खोपरे का भाव सारणी में दर्शाया गया है।

बाज़ार भाव-देशीय

सितंबर 2019

तारीख	नारियल तेल				पेषण खोपरा				खाद्य खोपरा	गोल खोपरा	सूखा नारियल	आंशिक रूप से छिले नारियल			
	(रु. / क्वि.)											(रु./1000 फल)			
	कोची	आलप्पुषा	कोषि़क्कोट	कंगयम	कोची (एफएक्यू)	आलप्पुषा (राशि खोपरा)	कोषि़क्कोट	कंगयम	कोषि़क्कोट	तिप्तूर	कोषि़क्कोट	नेटुमंगाट	पोल्लाच्ची	बैंगलूर	मैंगलूर (ग्रेड-1)
01.09.2019	16400	16400	17300	13333	10700	10600	10700	9700	13100	13600	11500	16000	13000	14000	21000
08.09.2019	16300	16400	17300	13133	10600	10600	10600	9550	12900	13000	11200	15000	12000	14000	21000
15.09.2019	16300	16300	17000	13000	10600	10500	10550	9500	13500	12400	11200	16000	12000	14000	21000
22.09.2019	16600	16500	17850	13667	10900	10700	11100	10000	13200	12500	11100	15000	13000	19000	22000
30.09.2019	16300	16400	17450	13000	10600	10600	10650	9500	13200	12500	10900	रि.प्रा.न.	रि.प्रा.न.	रि.प्रा.न.	रि.प्रा.न.

अक्तूबर 2019

तारीख	नारियल तेल				पेषण खोपरा				खाद्य खोपरा	गोल खोपरा	सूखा नारियल	आंशिक रूप से छिले नारियल			
	(रु. / क्वि.)											(रु./1000 फल)			
	कोची	आलप्पुषा	कोषि़क्कोट	कंगयम	कोची (एफएक्यू)	आलप्पुषा (राशि खोपरा)	कोषि़क्कोट	कंगयम	कोषि़क्कोट	तिप्तूर	कोषि़क्कोट	नेटुमंगाट	पोल्लाच्ची	बैंगलूर	मैंगलूर (ग्रेड-1)
01.10.2019	16200	16300	17350	13000	10500	10500	10500	9400	13500	12500	10900	15000	12000	19000	22000
06.102019	16200	16200	17250	13000	10500	10400	10400	9400	13300	12500	10700	15000	12000	19000	22000
13.10.2019	15900	16100	16800	12867	10200	10100	10000	9300	13900	12800	10500	16000	12000	19000	22000
20.102019	15900	15900	16800	12667	10200	10100	10050	8900	14400	13000	10500	16000	12000	18000	22000
27.10.2019	15900	15900	16900	12900	10200	10100	10250	8900	12900	12300	10150	16000	12000	18000	22000
31.10.2019	15925	15900	16900	13000	10225	10100	10300	8900	12900	12500	10150	15000	12000	23000	22000

नवंबर 2019

तारीख	नारियल तेल				पेषण खोपरा				खाद्य खोपरा	गोल खोपरा	सूखा नारियल	आंशिक रूप से छिले नारियल			
	(रु. / क्वि.)											(रु./1000 फल)			
	कोची	आलप्पुषा	कोषि़क्कोट	कंगयम	कोची (एफएक्यू)	आलप्पुषा (राशि खोपरा)	कोषि़क्कोट	कंगयम	कोषि़क्कोट	तिप्तूर	कोषि़क्कोट	नेटुमंगाट	पोल्लाच्ची	बैंगलूर	मैंगलूर (ग्रेड-1)
01-11-2019	15925	15900	17500	12900	10225	10150	10300	8900	13000	12500	10150	15000	12000	23000	22000
02-11-2019	15925	15900	17500	13000	10225	10150	10300	8900	13000	12500	10150	15000	12000	23000	22000
09-11-2019	15825	15800	17200	12667	10125	10050	10150	9000	12800	12200	10150	16000	13000	23000	22000
16-11-2019	15950	15800	17300	13000	10250	10050	10400	9000	13000	12300	10150	16000	13000	23000	22000
23-11-2019	16150	16150	17300	13000	10450	10400	10500	9000	13000	11800	9950	16000	13000	17000	22000
30-11-2019	16150	16150	17300	12800	10450	10400	10550	9000	13200	11726	9850	16000	13000	15000	22000

स्रोत

कोची : कोचिन तेल व्यापारी संघ व वाणिज्य मंडल, कोची-2

कोषिक्कोट : 'मातृभूमि'

आलप्पुषा : 'मलयाला मनोरमा'

अरसिकेरे : ए पी एम सी, अरसिकेरे

कोषिक्कोट बाज़ार में 'ऑफीस पास' खोपरे का और आलप्पुषा बाज़ार में 'राशि' खोपरे का बताया गया भाव

बाज़ार भाव-अंतर्राष्ट्रीय

सितंबर 2019

तारीख	छिले पानी युक्त नारियल (यूएस $/ मे.ट.)				नारियल तेल (यूएस $/ मे.ट.)					खोपरा (यूएस $/ मे.ट.)			
	अंतर्राष्ट्रीय	देशीय											
	फिलीपीन्स	इंडोनेशिया	श्रीलंका	भारत*	फिलीपीन्स	फिलीपीन्स	इंडोनेशिया	श्रीलंका	भारत*	फिलीपीन्स	इंडोनेशिया	श्रीलंका	भारत*
07.09.2019	96	124	122	385	738	660	658	1659	1840	425	417	791	1338
14.09.2019	97	124	122	371	719	648	650	1553	1821	419	423	754	1331
21.09.2019	97	124	122	392	710	647	651	1616	1915	415	412	769	1401
28.09.2019	99	124	127	378	700	630	631	1568	1868	403	409	766	1345

अक्तूबर 2019

तारीख	छिले पानी युक्त नारियल (यूएस $/ मे.ट.)				नारियल तेल (यूएस $/ मे.ट.)					खोपरा (यूएस $/ मे.ट.)			
	अंतर्राष्ट्रीय	देशीय											
	फिलीपीन्स	इंडोनेशिया	श्रीलंका	भारत*	फिलीपीन्स	फिलीपीन्स	इंडोनेशिया	श्रीलंका	भारत*	फिलीपीन्स	इंडोनेशिया	श्रीलंका	भारत*
05.10.2019	100	124	127	387	705	625	628	1569	1830	398	409	766	1323
12.10.2019	110	125	142	380	717	650	649	1578	1812	391	410	819	1309
19.10.2019	115	125	161	380	714	642	650	1552	1783	394	414	813	1253
26.10.2019	115	125	186	380	725	650	650	1573	1816	396	420	817	1253

नवंबर 2019

तारीख	छिले पानी युक्त नारियल (यूएस $/ मे.ट.)				नारियल तेल (यूएस $/ मे.ट.)					खोपरा (यूएस $/ मे.ट.)			
	अंतर्राष्ट्रीय	देशीय											
	फिलीपीन्स	इंडोनेशिया	श्रीलंका	भारत*	फिलीपीन्स	फिलीपीन्स	इंडोनेशिया	श्रीलंका	भारत*	फिलीपीन्स	इंडोनेशिया	श्रीलंका	भारत*
02.11.2019	116	125	117	394	745	655	688	1682	1832	399	427	816	1254
09.11.2019	116	133	174	408	754	702	717	1714	1785	418	443	818	1268
16.11.2019	116	133	166	408	778	700	723	1775	1832	440	447	821	1268
23.11.2019	118	133	175	423	880	850	832	1797	1832	480	490	958	1268
30.11.2019	118	142	197	416	895	825	835	1801	1804	524	496	953	1268

***भारत**

नारियल तेल : कंगयम बाज़ार
खोपरा : कंगयम बाज़ार
नारियल : पोल्लाच्ची बाज़ार

नारियल विकास बोर्ड के कार्यालय

मुख्यालय

श्रीमती जी. जयलक्ष्मी भा.प्र.से.
अध्यक्ष : 0484 2375216
श्री सरदिंदु दास
मुख्य नारियल विकास अधिकारी : 2375999
श्री आर. मधु
सचिव : 2377737

नारियल विकास बोर्ड
(कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार)
पो.बो.सं. 1021, केरा भवन
कोची - 682 011, केरल, भारत
कार्यालय ईपीएबीएक्सः 2376265, 2376553, 2377266, 2377267

ग्राम्स : KERABOARD
फैक्स : 91 484 2377902
ई-मेल : kochi.cdb@gov.in, cdbkochi@gmail.com
वेबसाइट : www.coconutboard.gov.in

क्षेत्रीय कार्यालय

कर्नाटक
इ. अरवाड़ी
प्रभारी निदेशक,
क्षेत्रीय कार्यालय सह प्रौद्योगिकी केन्द्र
नारियल विकास बोर्ड, हूलिमावु,
बन्नेरघट्टा रोड
बंगलुरु - 560076.
दू.भा. : 080-26593750, 26593743
फैक्स : 080-26594768
ई-मेल : coconut_dev@dataone.in
cdbroblr@gmail.com

असम
श्री लुम्हार ओबेद
निदेशक, क्षेत्रीय कार्यालय
नारियल विकास बोर्ड, उत्तर पूर्वी
राज्य कार्यालय/ प्रशिक्षण/प्रौद्योगिकी केन्द्र,
हाउसफेड काम्प्लेक्स, (छठा तल),
वायरलेस बसिष्ठा रोड, लास्ट गेट,
दिसपुर, गुवाहटी -781 006
दू.भा. : (0361) 2220632
फैक्स : 0361-2229794
ई-मेल : cdbassam@gmail.com

तमिलनाडु
श्रीमती बाला सुधाहरि
प्रभारी निदेशक, क्षेत्रीय कार्यालय,
नारियल विकास बोर्ड
सं 47, एफ-1, डा. रामस्वामी शालइ,
के.के. नगर, चेन्नई-600 078
दूर भाष 044- 23662684
23663685
ई-मेल : cdbroc@gmail.com

बिहार
श्री राजीव भूषण प्रसाद
निदेशक,
किसान प्रशिक्षण केंद्र सह क्षेत्रीय कार्यालय
नारियल विकास बोर्ड, बीएमपी तालाब के सामने,
जगदेवपथ, फुलवारी रोड़,
डाक-बिहार पशु चिकित्सा महाविद्यालय (बी.वी.सी.),
पटना-800014
दू.भा. : (0612) 2272742
फैक्स : 0612- 2272742
ई-मेल: cdbpatna@gmail.com
dirropatna@gmail.com

राज्य केन्द्र

अन्डमान व निकोबार द्वीप समूह
उप निदेशक, नारियल विकास बोर्ड
मुख्य डाक कार्यालय के पास,
हाउस एम बी सं. 54, गुरुद्वारा लेइन,
पोर्ट ब्लेयर-744 101, दक्षिण अन्डमान
अन्डमान व निकोबार द्वीप समूह
दू.भा. : (03192)-233918
ई-मेल : cdban@rediffmail.com

महाराष्ट्र
डा. अमेय देबनाथ
उप निदेशक, राज्य केन्द्र, नारियल विकास बोर्ड
फ्लैट नं - 203, दूसरा तल, यूकालिप्टस बिल्डिंग,
घोडबंदर रोड, ठाणे(वेस्ट)-400 610, महाराष्ट्र
दू.भा. : 022-65100106
ई-मेल : cdbthane@gmail.com

ओड़िशा
डा. रजतकुमार पाल
उप निदेशक, राज्य केन्द्र, नारियल विकास बोर्ड
पित्तापल्ली, कुमरबस्ता डाक
खुरदा जिला - 752 055, ओडिशा
दू.भा. : 06755-211505, 212505
ई-मेल : cdborissa@gmail.com

आंध्र प्रदेश
सहायक निदेशक
राज्य केन्द्र, नारियल विकास बोर्ड, डो.नं.4-123, राजुला बाज़ार
रामवरप्पडु डाक, जिला परिषद हाइ स्कूल के पास
विजयवाड़ा-521108, कृष्णा जिला, आंध्र प्रदेश
टेलीफैक्स नं. 0866-2842323/मोबाइलः 09866479650
ई-मेलः cdbvijap@gmail.com

पश्चिम बंगाल
उप निदेशक, राज्य केन्द्र,
नारियल विकास बोर्ड, बी.जे.-108-सेक्टर-11
साल्ट लेक, कोलकात्ता - 700 091
दू.भा. : (033) 23599674, फैक्स : 91 33-23599674
ई-मेल : cdbkolkata@gmail.com

बाज़ार विकास सह सूचना केन्द्र,दिल्ली
सहायक निदेशक, नारियल विकास बोर्ड
बाज़ार विकास सह सूचना केन्द्र,120,
हरगोबिन्द एनक्लेव, दिल्ली- 110 092,
दू.भा.: 011-22377805, फैक्स : 011-22377806
ई-मेल : cdbmdic@gmail.com

क्षेत्र कार्यालय, तिरुवनंतपुरम
क्षेत्र कार्यालय, नारियल विकास बोर्ड,
एग्रिकल्चरल अर्बन हॉलसेल मार्केट
(वेंल्र्ड मार्केट) आनयरा पी.ओ.
तिरुवनंतपुरम - 695 029
दूरभाष, फैक्स : 0471-2741006
ई-मेल : cdbtvm@yahoo.in

सी आई टी, आलुवा
श्री श्रीकुमार पोतुवाल
उप निदेशक (प्रौद्योगिकी विकास एवं उद्यमिता)
नारियल विकास बोर्ड, प्रौद्योगिकी विकास केन्द्र, कीनपुरम,
दक्षिण वाषक्कुलम, आलुवा पिन-683105,
दूरभाष:0484 2679680,
ई-मेल : citaluva@gmail.com, cdbtdc@gmail.com

प्रदर्शन-सह-बीज उत्पादन फार्म

आंध्र प्रदेश
सहायक निदेशक, प्रदर्शन-सह-बीज उत्पादन फार्म
नारियल विकास बोर्ड, वेगिवाडा (गाँव) मकान संख्या 688,
तडिकलापुडी (द्वारा), पश्चिम गोदावरी (जिला),
आंध्र प्रदेश - 534 452, दू.भा. : (08812) 212359,
ई-मेल : dspfmvgda@gmail.com

असम
सहायक निदेशक, प्रदर्शन-सह-बीज उत्पादन फार्म
नारियल विकास बोर्ड, अभयपुरी, बोंगैगांव,
असम - 783 384, दू.भा. : 9957694242
ई-मेल : cdbdspabhayapuri@gmail.com

बिहार
सहायक निदेशक, प्रदर्शन-सह-बीज उत्पादन फार्म
नारियल विकास बोर्ड, सिंहेश्वर (डाक), मधेपुरा जिला
बिहार - 852 128. दू.भा. : (06476) 283015.
ई-मेल : dspfms@gmail.com

पश्चिम बंगाल
सहायक निदेशक, नारियल विकास बोर्ड
डीएसपी फार्म, फुलिया, एसबीआई फुलिया शाखा के पास,
एनएच-34, बेलेमठ डाक, नादिया, पश्चिम बंगाल-741 402
दू.भा. : 03473 234002
ई-मेल : dspfarmfulia@gmail.com

कर्नाटक
सहायक निदेशक, प्रदर्शन-सह-बीज उत्पादन फार्म
नारियल विकास बोर्ड, पुरा गाँव, लोकसारा (डाक),
मंड्या जिला, कर्नाटक-571478 दू.भा.:(08232) 298015
ई-मेलःdspfarmmandya@gmail.com

केरल
सहायक निदेशक, प्रदर्शन-सह-बीज उत्पादन फार्म
नारियल विकास बोर्ड, नेर्यमंगलम, पिन - 686 693
दू.भा. : (0485) 2554240,
ई-मेल : cdbnrlm@gmail.com

छत्तीसगढ़
सहायक निदेशक, प्रदर्शन-सह-बीज उत्पादन फार्म
नारियल विकास बोर्ड, कोंडागाँव - 494 226, बस्तर जिला
दू.भा. : (07786) 242443, फैक्स : (07786) 242443
ई-मेल : cdbkgn1987@gmail.com

ओड़िशा
सहायक निदेशक, प्रदर्शन-सह-बीज उत्पादन फार्म
नारियल विकास बोर्ड, पित्तापल्ली,
कुमरबस्ता डाक, खुरदा जिला - 752055,
दू.भा. : (06755) 212505, (06755) 211505
ई-मेल : cdbdspfarmodisha@gmail.com

महाराष्ट्र
सहायक निदेशक , नारियल विकास बोर्ड, प्रबीउ फार्म,
पालघर, दापोली गाँव, सतपति डाक,
पालघर-401405, महाराष्ट्र, दू.भा.: 02525 256090
ई-मेल : dspfarmpalghar@gmail.com

तमिलनाडु
सहायक निदेशक, प्रबीउ फार्म,
नारियल विकास बोर्ड, धली, तिरुमूर्ति
नगर डाक, उदुमलपेट,
तमिलनाडु-642112, दू.भा.: 04252 265430
ई-मेलः dspfarmdhali@gmail.com

त्रिपुरा
सहायक निदेशक, प्रबीउ फार्म,
नारियल विकास बोर्ड, हिच्चाचेरा,
सकबारी डाक, जोलाइबारी(मार्ग),
सबरूम, दक्षिण त्रिपुरा, त्रिपुरा-799141
दू.भा.: 038 23263059
ईमेल- dspfarmhichacharatripura@gmail.com

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें:

नारियल विकास बोर्ड (कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय), भारत सरकार, केरा भवन
एसआरवी रोड कोची -682 011, भारत

ई मेल:kochi.cdb@gov.in, cdbkochi@gmail.com, वेब:www.coconutboard.nic.in दूरभाष: 0484-2376265, 2377266, 2377267