



कृषि वाहिनी

कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा, नई दिल्ली
(राष्ट्रीय बागवानी अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान)



अंक/खण्ड 36

जनवरी-जून, 2018

संरक्षक

डॉ. विजेन्द्र सिंह
अध्यक्ष,
एन.एच.आर.डी.एफ.
दिल्ली

कार्यकारी निदेशक
डॉ. पी. के. गुप्ता

मार्गदर्शक
डॉ. एस. के. सिंह
निदेशक
आई.सी.ए.आर.-अटारी
जोन-II
जोधपुर (राज.)

मुख्य संम्पादक
डॉ. पी. के. गुप्ता
कार्यक्रम समन्वयक

सम्पादक मण्डल
श्री राकेश कुमार
विषय वस्तु विशेषज्ञ (बागवानी)

श्रीमती रितू सिंह
विषय वस्तु विशेषज्ञ (गृहविज्ञान)
डा० देवेन्द्र कुमार राणा
विषय वस्तु विशेषज्ञ (पादक सुरक्षा)
श्री बृजेश यादव
कार्यक्रम सहायक (मृदा)

सम्पादकीय

आधुनिक कृषि क्षेत्र में कृषि रसायनों के बढ़ते दुष्प्रभाव

कृषि रसायनों का हरित क्राति में अतुलनीय योगदान सर्वज्ञात है लेकिन इसके पश्चात बढ़ती हुई जनसंख्या तथा सीमित भूमि के साथ अधिक उत्पादन करने के दक्ष में वर्तमान कृषि में रासायनिक खादों एवं जीवनाशियों का अधिक व विवेकपूर्ण उपयोग हमारी मृदा, जल एवं वायु को प्रदूषित कर रहा है इन विषाक्त रसायनों के लगातार प्रयोग से रोगजनक फफुँद, जीवाणु, खरपतवार एवं कीड़ों में प्रतिरोधी क्षमता विकसित हो रही और साथ ही लाभदायक सूक्ष्मजीव एवं कीटों की संख्या निरंतर घट रही है कृषि रसायनों के अंश मृदा एवं जल में रह जाते हैं जो कि मृदा, जल एवं वायु को प्रदूषित करते हैं जिससे एक तरफ हमारी फसलों पर दुष्प्रभाव पड़ता है वही दूसरी तरफ प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से मानव एवं पशु-पक्षियों, जलीय जीवों के जीवन पर संकट उत्पन्न हो रहा है। अतः कृषि रसायनों के दुष्परिणामों से बचने के लिए हमें जैविक खाद, जीवनाशी एवं जैविक खेती को बढ़ावा देना होगा, साथ ही संस्तुत एवं वातावरण के लिए अपेक्षाकृत कम हानिकारक कृषि रसायनों का विवेकपूर्ण व आवश्यकतानुसार उपयोग करना चाहिए।



सत्रहवीं वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक का आयोजन

कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा, दिल्ली में सत्रहवीं वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक का आयोजन दिनांक 28 मार्च, 2018 की कृषि विज्ञान केन्द्र के परिसर में किया गया। इस बैठक की अध्यक्षता डा. विजेन्द्र सिंह, अध्यक्ष, राष्ट्रीय बागवानी अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान, जनकपुरी, नई दिल्ली ने की इस अवसर पर उन्होंने उपरिथित समिति के सभी सदस्यों का अभिवादन किया। उन्होंने कहा कि इस समिति के द्वारा सुझाये गये सुझाव राजधानी क्षेत्र की उद्यानिकी को नई दिशा में ले जायेंगे उन्होंने कृषि विज्ञान केन्द्र के वैज्ञानिकों को एकीकृत कृषि प्रणाली, सूर्य उर्जा का उपयोग करते हुए उधानिक फसलों के भी उत्पादन को बढ़ाने के लिए जोर दिया और कृषि विज्ञान केन्द्र के परिसर में नमूना (मॉडल) तैयार करने का सुझाव दिया। कार्यक्रम की शुरुआत कृ. वि. के. के कार्यक्रम समन्वयक डा. पी. के. गुप्ता ने सभी का अभिवादन करते हुए 16 वीं समिति के द्वारा सुझावे गये महत्वपूर्ण कार्यों की प्रस्तुती दी एवं प्रगति रिपोर्ट तथा आगामी कार्य योजना को प्रस्तुत किये। इस बैठक के क्रम में सभी विशेषज्ञों ने कर्मवार अपनी प्रगति रिपोर्ट व आगामी कार्यों की प्रस्तुती दी बैठक के अन्त में कार्यक्रम समन्वयक ने समिति के सभी सदस्यों को बैठक में भाग लेने व सदस्यों द्वारा दिये गये सुझावों के लिए धन्यवाद दिया इस कार्यक्रम में डा.एन.वी के काम्भरे, अध्यक्ष, कृषि तकनीकी सुचना केन्द्र, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली एवं दिल्ली सरकार के बागवानी विभाग, पशुपालन विभाग व पूसा के वैज्ञानिक और प्रगतिशील किसानों के साथ संस्था के विशेषज्ञों ने भाग लिया।



मधुमक्खी पालन का व्यावसायिक प्रशिक्षण का आयोजन



जानकारी दी एवं प्रशिक्षण मे उत्पादन तकनीकी, प्रसंस्करण एवं वित्तीय सहायता की विस्तृत जानकारी गई। ताकि प्रशिक्षित युवक अपनी उद्यमिता की शुरूआत कर सकें। कार्यक्रम के दौरान गृह विज्ञान विशेषज्ञ श्रीमती रितु सिंह ने शहद से बनने वाले विभिन्न उत्पादों जैसे बिस्किट, केक व मुरब्बा आदि के बारे में विस्तृत जानकारी दी। इस कार्यक्रम के दौरान शहद उत्पादन व शुद्ध उत्पादन की जानकारी दी एवं प्रशिक्षण मे उत्पादन तकनीकी, प्रसंस्करण ऐकेजिंग, मार्केटिंग एवं वित्तीय सहायता व भारत सरकार, नाबाड बैंक की वित्तीय सहायता की विस्तृत जानकारी गई। ताकि प्रशिक्षित युवक अपनी उद्यमिता की शुरूआत कर सकें। कार्यक्रम के दौरान गृह विज्ञान विशेषज्ञ श्रीमती रितु सिंह ने शहद से बनने वाले विभिन्न उत्पादों जैसे बिस्किट, केक व मुरब्बा आदि के बारे में जानकारी दी गई। प्रशिक्षण के समापन मे प्रशिक्षिको को मुल्यांकन करके प्रमाण – पत्र वितरित किये गये।

कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा, के परिसर मे प्रशिक्षण के माध्यम से राजधानी क्षेत्र में कृषि विज्ञान केन्द्र के विभिन्न गांवो के किसानों को 23–27 फरवरी 2018 प्रशिक्षित किया गया जिसमे किसानों को रासायनिक दुष्प्रभाव बताते हुए जैविक खेती की अग्रसर के लिए वर्मीखाद उत्पादन की विस्तृत जानकारी दी गई। इस कार्यक्रम के दौरान विशेषज्ञ डा. डी. के. राणा ने वर्मी खाद बनाने की विधि और गोबर व अवशेषों को वर्मी खाद मे परिवर्तित करने वाली स्पसीज आइसीनिया फोइटीडा के जीवन चक्र की विस्तृत जानकारी दी। प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान किसानों को वर्मी कम्पोस्ट बनाने की विधि, कम्पोस्ट के लिए पीट (नाली) मे अवशेषों को भरने के क्रम, उसमे नमी की मात्रा व छाया के महत्व की विस्तृत जानकारी साझा की। कार्यक्रम के दौरान प्रशिक्षकों का मुल्यांकन करके प्रमाण पत्र प्रदान किया।

केंचुआ खाद (वर्मीकम्पोस्ट) बनाने का व्यावसायिक प्रशिक्षण का आयोजन



कृषि उन्नति मेला मे किसानो का भ्रमण

भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान पूसा द्वारा प्रतिवर्ष आयोजित होने वाला कृषि उन्नति मेला का आयोजन वर्ष 2018 मे 16 से 18 मार्च के बीच किया गया। जिसमे देश भर के लाखों किसानो ने भाग लिया जिसके मुख्य अतिथि देश के माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी जी ने की और लाखों किसानो को सीधा प्रसारण के द्वारा भी संबोधित किया। इस कार्यक्रम के दौरान प्रगतिशील किसानों को कृषि कर्मण पुरस्कार व पंडित दीनदयाल उपाध्याय कृषि विज्ञान प्रोत्साहन पुरस्कार प्रदान किया गया एवं उसके साथ 25 नई कृषि विज्ञान केन्द्रो की नीव रखी। परिणामतः देश मे 703 कृषि विज्ञान केन्द्रो की संख्या हो गयी। कार्यक्रम के संबोधन मे माननीय प्रधानमंत्री जी ने किसानो की दुगुनी आय करने के लिए स्वामी नाथन जी की रिपोर्ट के अनुसार आय दुगुनी करने का निर्णय लिया और वर्तमान मे चल रही सरकारी योजनाओ से किसानों को अवगत करवाया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा के प्रदर्शनी का आयोजन



कृषि उन्नति मेले के दौरान कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा ने कृ. वि. के. की प्रदर्शनी (स्टाल) का आयोजन किया। जिसमे विभिन्न क्षेत्र से आये किसानों को लेखन पत्रिका के माध्यम से नवीनतम जानकारी उपलब्ध कराई एवं कृ. वि. के. की उपलब्धियों को किसानों के सामने रखा इस कार्यक्रम के दौरान कृ. वि. के. विभिन्न किसानों ने मेले का भ्रमण करके सूक्ष्म सिंचाई, परंपरागत एवं अत्याधुनिक वर्ग सिंचित कृषि प्रौद्योगिकी फल पौधों के लिए पॉलीहाउस, नर्सरी उत्पादन की तकनीकी, संरक्षित खेती, नवीनतम पशुपालन तकनीकी व मछली पालन, जैविक खेती, फार्म मशीनरी, नवीनतम सुचना तकनीकी आदि का प्रदर्शनी के माध्यम से विस्तृत जानकारी दी गई।

सरसों का प्रक्षेत्र दिवस



कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा, के द्वारा किसानों के क्षेत्र पर राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन के तहत तिलहनी फसल सरसों का अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन का आयोजित किया गया जिसमें किसानों को वैज्ञानिक तकनीकी रूप से मजबूत करने के लिए विभिन्न गांवों में अलग अलग जगहों पर क्लस्टरों को लगाया गया जिसमें सरसों की तकनीकी विस्तार के लिए किसानों के प्रक्षेत्र उजवा गांव में दिनांक 27 फरवरी 2018 को प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन किया गया जिसमें किसानों की चौं चरण सिंह कृषि विश्वविधालय, हिसार के द्वारा विकसित किस्म RH-749 के बारे में विस्तृत जानकारी दी गई जिसमें सरस्य

विज्ञान विशेषज्ञ डा. जितेन्द्र कुमार ने सरसों में एकीकृत पोषक प्रबंधन के बारे में विस्तृत जानकारी दी। इस कार्यक्रम के दौरान पादप सुरक्षा विशेषज्ञ डा. देवेन्द्र राणा ने इस प्रजाति की रोग प्रतिरोध की विशेषता बताते हुए सरसों में लगाने वाले कीट व बीमारियों के बारे में विस्तृत जानकारी दी इस कार्यक्रम में 50 से अधिक किसानों ने सरसों की तकनीकी उत्पादन की विस्तृत जानकारी प्राप्त की।

कृषि कीटनाशकों व फफूंदनाशीयों को प्रयोग करने में सावधानियाँ व मात्रा हेतु प्रशिक्षण का आयोजन

कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा, नई दिल्ली के द्वारा बढ़ते हुए रासायनिकों के दुष्प्रभाव को रोकने के लिए संस्था के द्वारा दिनांक 20 अप्रैल, 2018 गांव बडुसराय में प्रशिक्षण दिया गया। जिसमें कृ. वि. के. के विशेषज्ञ डा. देवेन्द्र राणा ने पत्रिका के माध्यम से कीटनाशकों की मात्रा व उपयोग के बारे में विस्तृत जानकारी दी एवं किसानों को कीटनाशकों का प्रयोग करते समय मास या कपड़े से मुँह को बांधकर रखने की सलाह दी और कीटनाशकों के छिड़काव के बाद हाथ—पैर धोकर सावधानी रखने की सलाह दी।



तिल फसल में एकीकृत कीट प्रबन्धन का प्रशिक्षण

कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा, नई दिल्ली के द्वारा कादीपुर गांव में दिनांक 3 से 5 मई, 2018 तक तिल फसल के कीट व रोग प्रबंधन के लिए प्रशिक्षण का आयोजन किया गया जिसमें श्री राकेश कुमार व डा. देवेन्द्र राणा ने तिल फसल में एकीकृत कीट प्रबन्धन की विस्तृत जानकारी प्रदान दी।

बीज उपचार अभियान

खरीफ की फसल में लगाने वाले भुमि जनित कीट व बीमारियों से बचने के लिए कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा के द्वारा विभिन्न गांवों (कांगनहेड़ी, शिकारपुर, बडुसराय, गुमनहेड़ा एवं झटीकेरा) में 22 से 28 मई तक बीज उपचार अभियान चलाया गया जिसमें किसानों की बीज बुवाई से पूर्व बीज उपचार के लाभ तथा बीज उपचार करने की विधि की विस्तृत जानकारी दी गई। जिससे फसलों में लगाने वाले भुमि जनित व बीज जनित बीमारियों से बचाव किया जा सके। इस अभियान में अनाज, सब्जियों एवं दलहनी फसलों में बीज उपचार प्रदर्शन विधि के माध्यम से किसानों को अवगत कराया जिसमें लगभग 80 किसानों ने भाग लिया।



मृदा जांच अभियान



हर किसान को मृदा स्वास्थ्य कार्ड मिले जिससे किसान फसल को सही चुनाव कर सके जिससे किसान सक्षम व समृद्ध बने सके इसी उद्देश्य से कृ. वि. के. मे हर किसान के हाथ मे मृदा स्वास्थ्य कार्ड को उपलब्ध करवाने के लिए मृदा जांच अभियान चलाया जिसमे संस्था की टीम ने मई महीने मे 5 से 25 मई को विभिन्न गांवों (काजीपुर, शिकारपुर, झटीकेरा एवं कांगनहेड़ी) का दौरा करके मृदा जांच अभियान चलाया जिसमें किसानों को मृदा जांच लेने के नमूने के तरीके, जांच उपरान्त फसलों का चुनाव, खाद उर्वरक प्रबंधन तथा किसानों को स्वास्थ्य हेतु कार्ड वितरण आदि कार्यक्रमों को आयोजित किया ।

गृहवाटिका पर प्रक्षेत्र दिवस

कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा, ने शुद्ध भोजन व पोषण भोजन के लिए किसानों के घर पर छोटे क्षेत्र में गृहवाटिका के लिए अग्रिम पंक्ति प्रदर्शन लगवाया गया । जिसके लिए कृषि विज्ञान केन्द्र उजवा ने मुण्डेला व दांसा मे 24 एवं 26 फरवरी, 2018 को गांव मे प्रक्षेत्र दिवस मनाया । जिसमे श्रीमति रितु सिंह ने वर्तमान में बढ़ते हुए सब्जी उत्पादन मे रासायनिक प्रभाव व पोषक तत्वों के कम गुणवता की विस्तृत जानकारी दी । ताकि किसानों को पोषक तत्व व शुद्ध पोषण वाला भोजन प्राप्त हो सकें । इसी के कार्यक्रम के क्रम डा. श्रीमति सिंह ने कार्यक्रम मे भाग ले रही 53 किसान महिलाओं को पोषक तत्वों की पुर्ति के लिए गृहवाटिका अपनाने के लिए आग्रह किया ।



माली विषय पर कौशल विकास प्रशिक्षण का आयोजन



कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा, नई दिल्ली द्वारा प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना के अंतर्गत 200 घण्टे अवधि का माली कौशल विकास प्रशिक्षण दिनांक 09 फरवरी से 08 मार्च, 2018 तक आयोजित किया गया यह प्रशिक्षण राष्ट्रीय बागवानी अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान द्वारा प्रायोजित एवं एकीकृत बागवानी विकास अभियान, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय भारत सरकार के सहयोग से किया । इस प्रशिक्षण कार्यक्रम मे राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली एवं आस-पास क्षेत्र के नवयुवक एवं नवयुवतियों ने भाग लिया । यह प्रशिक्षण भारत के कृषि कौशल परिषद पाठ्यक्रम के अनुसार से किया गया एवं ऑनलाइन मूल्यांकन के पश्चात सफल अभ्यार्थी को परिसर द्वारा प्रमाण पत्र दिया गया ।

नये बागों की स्थापना एवं उसकी देखभाल विषय पर कृषक प्रशिक्षण:-



कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा, द्वारा दिनाक 16.5.18 को कृ. वि. के. परिसर मे नये बागों की स्थापना एवं उसकी देखभाल विषय मे एकदिवसीय कृषक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया इस कार्यक्रम मे दिल्ली के विभिन्न गांवों के लगभग 20 किसानों ने भाग लिया । कार्यक्रम मे नये बागों की स्थापना से पूर्व उसका ले-आउट तैयार करना, गड्ढों की खुदाई करना, मिश्रण तैयार, उसे भरना, पौध रोपण का सही तरीका अपनाना आदि बाते विस्तृत रूप से बताई गई । इस कार्यक्रम का आयोजन एवं संचालन कृ. वि. के. बागवानी विशेषज्ञ द्वारा किया गया ।

अन्तर्राष्ट्रीय योग दिवस

कृषि विज्ञान केन्द्र, मे 21 जुन को अन्तर्राष्ट्रीय योग दिवस का आयोजन किया गया जिसमें संस्था के सभी वैज्ञानिक व कर्मचारियों ने भाग लिया। जिसमें प्रगतिशील किसान रामकुवां जी ने संस्था के सभी सदस्यों को योग के बारे में विस्तृत जानकारी दी एवं संस्था के सभी सदस्यों एवं प्रगतिशील किसानों को योग अभ्यास करवाकर इसके महत्व के बारे में जानकारी दीं।



फसलों में बीजोपचार

सघन फसल पद्धति व बढ़ती हुई कीटों व बीमारियों से किसानों को बहुत अधिक आर्थिक नुकसान होता है जिससे उपज के फसल की गुणवत्ता कम होती है एवं कीट व बीमारियों को नियन्त्रण करने रासायनिक दुष्प्रभाव बढ़ गया जो बहुत ही हानिकारक है। एवं इनको नियन्त्रण हेतु किसानों की फसल लागत दिन-प्रतिदिन बढ़ती जा रही है।

बीज उपचार एक ऐसी तकनीक है जिससे कम लागत से बीमारियों व बड़ी लागत से बच जाती है। प्रमुख फसलों को अलंकित सारणी की मात्रा को लेकर कई मिट्टी जनित व बीज जनित बीमारियों से बचाव कर सकते हैं

प्रमुख फसलों के लिए उपचारित रसायन एवं मात्रा

फसल	प्रमुख रोग	बीजोपचार	प्रति कि.ग्रा. बीज हेतु दर की मात्रा (ग्राम में)
गेहूं	जड़ सड़न, पौध सड़न, सीथ, रॉट कंडवा गेरुआ	कार्बनडाजिम, विटावैक्स 75 प्रतिशत डब्ल्यू पी	2.5 से 3.0 ग्राम
धान	कलास्ट, (झुलसा) फाल्स्स्मट भूराचित्ता, पर्णदाग, कंडवा आदि	बाविस्टीन, सेरेसान	2.0 से 3.0 ग्राम
ज्वार, बाजरा	पर्णदाग, लाल सड़न, कंडवा	एग्रोसान जी, थीरम	2.5 से 3.0 ग्राम
मक्का	सीडलिंग ब्लाइट तना सड़न	कैप्टान, थाइरम एवं कार्बन्डाजिम	2.0 से 2.5 ग्राम
सोयाबीन	जीवाणु स्फोट, जड़ गलन बीज सड़न	वीटावैक्स, कैप्टान या या बेवेस्टीन	2.5 से 3.0 ग्राम
कपास	जीवाणु अंगमारी या काली शाखिया रोग	स्ट्रेप्टोसाइक्लिन	4.0 ग्राम प्रति 110 लीटर पानी से 2.5 ग्राम
अरहर	पर्णदाग	मेकोजेब	2.5 से 3.0 ग्राम
चना	जड़ सड़न, बीज सड़न	थायरम	2.5 से 3.0 ग्राम
उड्ढ या मूँग	बीज सड़न, पर्णगलन, पर्ण दाग	बेवेस्टीन	1.5 से 2.0 ग्राम
मूँगफली व तिल	जड़ सड़न, पर्ण गलन पर्णदाग	थाइरम कैप्टान	2.5 ग्राम
मटर	पावडरी मिल्ड्यू ब्लाइट	कार्बन्डाजिम 50 प्रति. थाइरम	2.5 से 3.0 ग्राम
टमाटर	सेप्टोरिथ पत्ती, चित्ती, पद गलन अगोठी अंगमारी	थाइरम या वीटावैक्स	2.5 ग्राम
मिर्च	फल सड़न रोग	थाइरम	3.0 ग्राम
बैगन	फल सड़न रोग	वीटावैक्स बेवेस्टीन	2.5 ग्राम
गोभी	फल सड़न एवं पत्ती धब्बा	कैप्टान	3.0 ग्राम

वर्षभर गेंदे की खेती

गेंदा (मैरी गोल्ड) का उत्पत्ति स्थान दक्षिण अमेरिका है। जहाँ से यह सुन्दर फूलों वाला पौधा सारी दुनिया में फैला है। आज यह यूरोप, एशिया अफ्रीका आदि विश्व के सभी भागों में उगाया जाता है। गेंदा के विभिन्न क्षेत्रों में फैला होना तथा इसके व्यावसायिक स्तर पर उगाया जाना, इसकी विविधता उपयोगिता तथा अत्याधिक मांग को दर्शाता है। संयुक्त राज्य अमेरिका के वैज्ञानिकों ने तो इसे भविष्य की सुनहरी फसल का दर्जा दे दिया है।

हमारे देश में उपलब्ध प्रकृति जलवायु विविधता तथा वर्ष भर मांग रहने के कारण इसे विभिन्न मौसमों तथा स्थानों पर वर्ष भर व्यापक स्तर पर उगाया जाता है। इसके फूलों का उपयोग गुलदस्तों, हारो, लड़ियों के बनाने, मंडपों को सजाने, शदियों त्यौहारों एवं पूजा आदि में उपयोग किया जाता है इसके अलावा नारंगी रंग की किस्मों का उपयोग प्राकृतिक रंग बनाने, कुछ किस्मों का सुगन्धित तेल निकालने तथा मृदा में सूत्रकृमि की रोकथाम हेतु सब्जी—फसलों के साथ लगाया जाता है।

उत्तरी भारत के मैदानी भागों में इसकी खेती ग्रीष्म, वर्षा एवं शरद तीनों ऋतुओं में की जा सकती है। इसके लिए निम्न लिखित उन्नत तकनीकी को अपना कर अच्छी आमदनी प्राप्त की जा सकती है।

प्रजातियाँ :— गेंदा मुख्यतः दो प्रकार के होते हैं। जिसके आधार पर इसकी अलग—अलग जातियाँ हैं :—

1. अफ्रीकन गेंदा या हजारिया (टैगेट्स इरेक्टा) :

इसमें पौधे की ऊँचाई 80—100 सेमी. होती है, इसकी पत्तियाँ चौड़ी तथा फूलों का रंग — नारंगी, पीला या सफेद तथा गोलाकार जो कि 6—10 सेमी. के आकार का होता है। इसमें पीले नारंगी फूल बहुत ही आकर्षक व व्यवसायिक महत्व वाले होते हैं। इसकी प्रमुख किस्में :— जाइट डबल, अफ्रीकन नारंगी, गोल्डन एज, क्राइसेथिमम चार्म, क्राउन आफ गोल्ड, कलाइमेक्स, क्रेकर जेक, ज्वाइट डबल अफ्रीकन पीला, स्पनगोल्ड आदि।

2. फ्रासीसी गेंदा (टैगेट्स पेटूला) :

इसके पौधे 20—60 सेमी. की ऊँचाई तक बढ़ते हैं। फूल पीले नारंगी सुनहरी लाल या इसके मिश्रित रंग के होते हैं। इसकी प्रमुख किस्में :—रेड ब्रोकार्ड, रस्टीरेड, बटर स्कॉच वेलेन्सिया सुसाना, जिप्सी लेमन टाँय, फ्लेमिंग फायर डबल स्टार ऑफ इण्डिया, पिटाइस आदि।

3. अन्य किस्में :— पूसा नारंगी, पूसा बसंती आदि।

4. जलवायु :— ये उष्ण कटिबंधीय एवं उपोष्ण जलवायु वाले क्षेत्रों में वर्ष भर कुशलता पूर्वक उगाये जा सकते हैं। गेंदे के पौधों के लिए धुप वाली जगह उपयुक्त होती है।

5. भूमि और उसकी तैयारी :— गेंदे की सफल खेती के लिए बलुई दोमट मिट्टी सर्वोत्तम है। वह मिट्टी जिसका पी. एच. मान 7 से 7.5 हो तथा जिसमें वायु संचार एवं जल निकास का उचित प्रबन्ध हो, भूमि तैयार करते समय अच्छी तरह सड़ी हुई गोबर की खाद 10 टन प्रति एकड़ के हिसाब से भूमि में मिलाना आवश्यक है।

6. पौध तैयार करना :— नर्सरी तैयार करने हेतु भूमि को अच्छी तरह से 30 सेमी. गहरा खोद लेना चाहिए तथा दसमें पत्तों की सड़ी हुई खाद या गोबर की सड़ी हुई खाद को मिलाकर मिट्टी को भुरभुरी बना लेना चाहिए। इसके बाद उसमें नर्सरी के लिए क्यारियाँ 80—15 सेमी. ऊँची 1 मीटर चौड़ी तथा 5—6 मी. लम्बी बनाते हैं। क्यारियाँ तैयार होने के बाद बीज को अच्छी तरह छनी हुई गोबर या पत्ती की खाद की हल्की परत से ढक देते हैं। नर्सरी में महीन हजारे से रोजाना पानी का छिड़काव करना चाहिए। यदि बीज स्वरूप हैं तो वे 5—6 दिनों में उग आते हैं।

गेंदे की खेती को वर्षभर आसानी से किया जा सकता है। जिसकी खेती मुख्यतः ग्रीष्मकालीन मौसम, वर्षाकालीन मौसम एवं शीतकालीन मौसम में की जाती है। उपर्युक्त मौसम के अनुसार गेंदे के बीज की बुआई, पौध रोपण एवं फूल आने का समय का विवरण नीचे तालिका में इस प्रकार से है

7. पौधों को क्यारियों में लगाना :— आमतौर पर बुवाई के एक महीने बाद पौध को नर्सरी से निकालकर क्यारियों में लगा दिया जाता है अफ्रीकी गेंदे को 40X40 सेमी. की दूरी पर तथा फ्रासीसी गेंदे को 30X30 सेमी. की दूरी पर लगाते हैं। अफ्रीकी गेंदे को पौध रोपण के बाद एक—एक महीने के अन्तराल पर पौधों की चोटी की कलिकाओं को दो—तीन पत्तियों सहित हाथ से तोड़ देना चाहिए।

मौसम	बीज बुआई का समय	रोपण का समय	फूल उत्पादन की अवधि	टिप्पणी
ग्रीष्मकालीन	जनवरी — फरवरी	फरवरी — मार्च	मध्य मई — जुलाई	इस मौसम फूलों का आकार अधिक तापमान के कारण होता है लेकिन बाजार मूल्य अधि होने के कारण अच्छी आमदनी प्राप्त होती है।
वर्षाकालीन	मध्य जून	मध्य जुलाई	मध्य सितम्बर — नवम्बर	इस समय बाजार में फूलों की मांग अधिक होने के कारण फलों की कीमत अच्छी मिलती है।
शीतकालीन	मध्य सितम्बर	मध्य अक्टूबर	मध्य जनवरी	इस मौसम की फूलों का आकार एवं गुणवत्ता के साथा उत्पादन अधिक मिलता है परन्तु इस समय बाजार में फूलों की कीमत कम मिलती है

इस समय में यदि कोई पुष्प कलिका बन जाये तो उसे भी तोड़ देना चाहिए। ऐसा करने से पार्श्व शाखाओं की संख्या बढ़ जायेगी।

8. **खाद एवं उर्वरक** :— गोबर की खाद 10 टन प्रति एकड़ नत्रजन 40 किलो, फॉस्फोरस 30 किलो पोटाश 20 किलोग्राम प्रति एकड़ दें। गोबर की खाद, फॉस्फोरस तथा पोटाश की सम्पूर्ण मात्रा आधार रूप से भूमि की अंतिम जुताई के समय मिट्टी में जुताई अच्छी तरह मिलायें।

9. **सिंचाई** :— गेंदे की फसल को अपेक्षाकृत कम सिंचाई की आवश्कता होती है। अधिक फसल के लिए शीत काल में 10—15 दिन के अंतर पर तथा ग्रीष्म काल में 5—6 दिन के अंतर पर सिंचाई करना चाहिए।

10. **खरपतवार नियंत्रण** :— गेंदे की फसल की खरपतवारों से मुक्त रखना जरूरी है। कम से कम दो निराई—गुडाई पौधों के रोपण के 20—35 दिन बाद तथा निराई 40—45 दिन बाद करनी दूसरी चाहिए। समय—समय पर जब भी आवश्यक हो निराई—गुड़ आई करते रहना चाहिए।

11. **फूल उत्पादन का समय एवं फूलों का तोड़ना** :— ग्रीष्म कालीन फसल मई के मध्य से फूल देना आरम्भ कर देती है। वर्षाकालीन फसल सितम्बर के मध्य से फूल का उत्पादन आरम्भ करती है। शीतकालीन फसल में मध्य जनवरी से फूलों का आना शुरू हो जाता है। फूलों को प्रातकाल या सांयकाल में ही तोड़ना चाहिए। और तोड़कर ठण्डे स्थान में एकत्रा करना चाहिए। उसके पश्चात् उन्हे बाँस की टोकरियों में भरकर बाजार में बस या ट्रक द्वारा भेज देना चाहिए।

कीट एवं उनका नियंत्रण :-

1 **रेडस्पाइडर नाइट** :— इसका आक्रमण फूलों के खिलने के समय के आस—पास होता है। इसकी रोकथाम के लिए मेटासिस्टॉक्स या डाइकोफॉल एक—दो मिली. मात्रा को प्रति लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें।

2 **हेयरी केटरपिलर** :— यह इल्ली पत्ती को खाकर क्षति पहुँचाती है। इसके नियंत्रण के लिए इण्डोसल्फान दवा के एक—दो मिली. मात्रा को प्रति लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें।

रोग एवं उसकी रोकथाम :-

1 **आद्र व पौध गलन** :— यह रोग पौधशाला में छोटे पौधों को अधिक नुकसान पहुँचाता है। इस रोग की रोकथाम के लिए जल निकास की उचित व्यवस्था करें तथा 2 ग्राम बाविष्टीन दवा प्रति किग्रा. बीज के हिसाब से बीजोंपचार कर बीजों की बुवाई करें।

2 **पत्ती धब्बा एवं झुलसा** :— पुरानी व नीचे की पत्तियों पर छोटे—छोटे गोल भूरें धब्बे दिखाई देते हैं। बाद में संक्रमण की अवस्था में पत्तियाँ गिरना शुरू हो जाती है और अंत में पौध भर जाती है इस रोग की रोकथाम के लिए मैनकोजेब दवा को 2.5 ग्रा / लीटर पानी में घोल का छिड़काव करें।

3 **इन्फोलोरीसस ब्लाइट** :— इस रोग में पुष्पक्रम पर लम्बे धब्बे बन जाते हैं। बाद में अनियमित धब्बे पत्तियाँ पर दिखाई देते हैं।

इस रोग की रोकथाम के लिए मैन्कोजेब दवा की 2.5 ग्रा / लीटर पानी में घोल का छिड़काव करें।

4 फलावर बड़सड़न :— यह बीमारी मुख्य रूप से पुष्प कलिका में दिखाई पड़ती है। पुष्प कली सूखकर सड़ने लगती है। इसकी रोकथाम के लिए मैन्कोजेब दवा की 2.5 ग्रा / लीटर पानी में घोल का छिड़काव करें।

5 चूर्णिल फफूंदी :— पत्तियों पर सफेद चूर्ण जम जाता है। इस रोग की रोकथाम के लिए 0.2 प्रतिशत डायनोकेप 40 ई.सी. का छिड़काव करें।

6 फूलों की उपजः— अफ्रीकी गेंदे के ताजे फूलों की उपज 8—10 टन प्रति एकड़ होती है। जबकि फ्रांसीसी गेंदं के ताजे फूलों की उपज 4—5 टन प्रति एकड़ होती है।

गेंदा (मैरी गोल्ड) का उत्पत्ति स्थान दक्षिण अमेरिका है। जहाँ से यह सुन्दर फूलों वाला पौधा सारी दुनिया में फैला है। आज यह यूरोप, एशिया अफ्रीका आदि विश्व के सभी भागों में उगाया जाता है। गेंदा के विभिन्न क्षेत्रों में फैला होना तथा इसके व्यावसायिक स्तर पर उगाया जाना, इसकी विविधता उपयोगिता तथा अत्याधिक मांग को दर्शाता है। संयुक्त राज्य अमेरिका के वैज्ञानिकों ने तो इसे भविष्य की सुनहरी फसल का दर्जा दे दिया है।

हमारे देश में उपलब्ध प्रकृति जलवायु विविधता तथा वर्ष भर मांग रहने के कारण इसे विभिन्न मौसमों तथा स्थानों पर वर्ष भर व्यापक स्तर पर उगाया जाता है। इसके फूलों का उपयोग गुलदस्तों, हारो, लडियों के बनाने, मंडपों को सजाने, शदियों त्यौहारों एवं पूजा आदि में उपयोग किया जाता है इसके अलावा नारंगी रंग की किस्मों का उपयोग प्राकृतिक रंग बनाने, कुछ किस्मों का सुगन्धित तेल निकालने तथा मृदा में सूत्रकृमि की रोकथाम हेतु सब्जी—फसलों के साथ लगाया जाता है।

उत्तरी भारत के मैदानी भागों में इसकी खेती ग्रीष्म, वर्षा एवं शरद तीनों ऋतुओं में की जा सकती है। इसके लिए निम्न लिखित उन्नत तकनीकी को अपना कर अच्छी आमदनी प्राप्त की जा सकती है।

प्रजातियाँ :— गेंदा मुख्यतः दो प्रकार के होते हैं। जिसके आधार पर इसकी अलग—अलग जातियाँ हैं:—

1. अफ्रीकन गेंदा या हजारिया (टैगेट्स इरेक्टा) :

इसमें पौधे की ऊँचाई 80—100 सेमी. होती है, इसकी पत्तियाँ चौड़ी तथा फूलों का रंग — नारंगी, पीला या सफेद तथा गोलाकार जो कि 6—10 सेमी. के आकार का होता है। इसमें पीले नारंगी फूल बहुत ही आकर्षक व व्यवसायिक महत्व वाले होते हैं। इसकी प्रमुख किस्में :— जाइट डबल, अफ्रीकन नारंगी, गोल्डन एज, क्राइसेस्थिमम चार्म, क्राउंन आफ गोल्ड, कलाइमेक्स, क्रेकर जेक, ज्वाइट डबल अफ्रीकन पीला, स्पनगोल्ड आदि।

2. फ्रासीसी गेंदा (टैगेट्स पेटूला) :

इसके पौधे 20—60 सेमी. की ऊँचाई तक बढ़ते हैं। फूल पीले नारंगी सुनहरी लाल या इसके मिश्रित रंग के होते हैं। इसकी प्रमुख किस्में :— रेड ब्रोकार्ड, रस्टीरेड, बटर स्कॉच वेलेन्सिया सुसाना, जिप्सी लेमन टाँय, फलेमिंग फायर डबल स्टार ऑफ इण्डिया, पिटाइस आदि।

3. अन्य किस्में :— पूसा नारंगी, पूसा बसांती आदि।

4. जलवायु :— ये उष्ण कटिबंधीय एवं उपोष्ण जलवायु वाले क्षेत्रों में वर्ष भर कुशलता पूर्वक उगाये जा सकते हैं। गेंदे के पौधों के लिए धूप वाली जगह उपयुक्त होती है।

5. भूमि और उसकी तैयारी :— गेंदे की सफल खेती के लिए बलुई दोमट मिट्टी सर्वोत्तम है। वह मिट्टी जिसका पी. एच. मान 7 से 7.5 हो तथा जिसमें वायु संचार एवं जल निकास का उचित प्रबन्ध हो, भूमि तैयार करते समय अच्छी तरह सड़ी हुई गोबर की खाद 10 टन प्रति एकड़ के हिसाब से भूमि में मिलाना आवश्यक है।

6. पौध तैयार करना :— नर्सरी तैयार करने हेतु भूमि को अच्छी तरह से 30 सेमी. गहरा खोद लेना चाहिए तथा दसमें पत्तों की सड़ी हुई खाद या गोबर की सड़ी हुई खाद को मिलाकर मिट्टी को भुरभुरी बना लेना चाहिए। इसके बाद उसमें नर्सरी के लिए क्यारियाँ 80—15 सेमी. ऊँची 1 मीटर चौड़ी तथा 5—6 मी. लम्बी बनाते हैं। क्यारियाँ तैयार होने के बाद बीज को अच्छी तरह छनी हुई गोबर या पत्ती की खाद की हल्की परत से ढक देते हैं। नर्सरी में महीन हजारे से रोजाना पानी का छिड़काव करना चाहिए। यदि बीज स्वस्थ हैं तो वे 5—6 दिनों में उग आते हैं।

कृषि विज्ञान केन्द्र में विशिष्ट अतिथि (आगन्तुक) विशेषज्ञों का भ्रमण:-

क्र.म.	अतिथि / विशेषज्ञ	संस्थान	तिथि
01	श्री संजीव कुमार चड्डा, भारतीय वन सेवा	प्रबंध निदेशक नेफेड, दिल्ली	19 / 01 / 2018
02	डा. नरेश गिरधर	कृषि प्रसार विभाग, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली	13 / 02 / 2018
03	डा. एन. वी. के. काम्बरे	कृषि प्रसार विभाग, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली	28 / 02 / 2018
04	एडविन स्टेकलर एवं हेराल्ड रिचर्टर	आस्ट्रिया	09 / 05 / 2018



संचार (रेडियो व टेलिविजन) के माध्यम से जागरूकता

क्र. सं	विषय	चैनल	प्रसारण तिथि	विषय विशेषज्ञ
1.	खाद्य प्रसंस्करण	डॉ. डॉ. किसान	01 / 01 / 2018	गृहविज्ञान
2.	जायद मौसम मे सब्जी उत्पादन	विद्या मुक्त रेडियो (एन आई ओ एस)	20 / 01 / 2018	बागवानी
3.	बेलदार सब्जियों की खेती	डॉ. डॉ. किसान	28 / 02 / 2018	बागवानी
4.	महिला उधमी—श्रीमती कृष्णा यादव की सफलता की कहानी	दुरदर्शन	08 / 03 / 2018	गृहविज्ञान
5.	पोषण प्रबंधन के लिए ज्वार—बाजरा की योजना	डॉ. डॉ. किसान	02 / 04 / 2018	गृहविज्ञान
6.	फलोउद्यान प्रबंधन	विद्या मुक्त रेडियो (एन आई ओ एस)	18 / 04 / 2018	बागवानी
7.	मधुमक्खी पालन से महिला सरकृतिकरण	डॉ. डॉ. किसान	14 / 06 / 2018	गृहविज्ञान

कृषि विज्ञान केन्द्र के अधिकारियों द्वारा बैठक, सम्मेलन एवं कार्यशाला में भ्रमण एवं किसानों के साथ तकनीकी भ्रमण का विवरण:-

क्र. सं	दिनांक	विषय	स्थान	संस्था / संस्थान
01	3—4 जनवरी, 2018	हरियाणा एवं दिल्ली कृषि विज्ञान केन्द्रों की वार्षिक कार्यशाला	चौधरी चरण सिंह कृषि विश्व विद्यालय हिसार (हरियाणा)	भारतीय कृषि अनुप्रयोग संस्थान जोन-2 जोधपुर (राज.)
02	16—19 मार्च, 2018	कृषि उन्नति मेला एवं कृ. वि. के., की वार्षिक सम्मेलन	पुसा मेला नई दिल्ली	भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान नई दिल्ली
03	23 जून, 2018	इंडिया टुडे एग्रो समिट-2018	नास काम्पलेक्स पूसा नई दिल्ली	इंडिया टुडे एग्रो समूह
04	10—12 जून, 2018	कृषि विज्ञान केन्द्रों की वार्षिक कार्यशाला	स्वामी केशवानन्द राज. कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर (राज.)	भारतीय कृषि अनुप्रयोग संस्थान जोधपुर (राज.)

कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा के द्वारा प्रकाशन

पत्रिका प्रकाशन

1. डा. पी. के. गुप्ता एवं श्री राकेश कुमार ने वर्ष 2018 में माली प्रशिक्षण के लिए "माली प्रशिक्षण पुस्तिका" का प्रकाशन किया।
2. डा. पी. के. गुप्ता, डा. डी. के. राणा एवं श्री सुभाष चन्द्र तिवारी ने वर्ष 2018 में मशरूम उत्पादन के लिए "भारत में मशरूम उत्पादन" नामक पुस्तिका का प्रकाशन किया।
3. डा. पी. के. गुप्ता, श्रीमति रितु सिंह, श्री राकेश कुमार, एवं डा. डी. के. राणा ने वर्ष 2018 में कृषि विज्ञान केन्द्र, दिल्ली के सफल उधमी नामक पुस्तिका का प्रकाशन किया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा के प्रमुख प्रशिक्षण कार्यक्रम एवं कृषि प्रसार गतिविधियाँ

क्र.सं.	प्रशिक्षण विषय	स्थान	माह	अवधि
1.	मृदा व जल जांच का महत्व	के. वि. के. परिसर	मार्च	एकद्विवसीय
2.	कुशल ईधन रोड को उपयोग	—	मार्च	एकद्विवसीय
3.	तिल की फसल में कीट प्रबंधन	कादीपुर	मई	तीनद्विवसीय
4.	फलोउद्यान के लिए उद्यान की रचना	के. वि. के. परिसर	मई	एकद्विवसीय
5.	गड्डे का निर्माण व गड्डों में पौध लगाना	ईसापुर	मई	तीनद्विवसीय
6.	गुणवत्ता वाले अनाज का भण्डारण एवं उनका प्रबंधन	कांगनहेड़ी	जून	एकद्विवसीय
	खरीफ मौसम के सब्जियों की खेती			

व्यावसायिक प्रशिक्षण

क्र.सं.	प्रशिक्षण विषय	स्थान	माह	अवधि
1.	मधुमक्खी पालन	के. वि. के. परिसर	10—17 जनवरी 18	सातद्विवसीय
2.	कम्पोस्ट उत्पादन तकनीकि	के. वि. के. परिसर	10—15 जनवरी 18	पाँचद्विवसीय
3.	माली (गार्डनर) विषय पर कौशल विकास	के. वि. के. परिसर	08 फरवरी 2018 से 09 मार्च 2018	एक माह

कृषि विज्ञान केन्द्र के द्वारा पौधों में बीमारियों का निदान, मृदा नमूना संग्रह परीक्षण एवं मृदा स्वास्थ्य कार्ड का वितरण

क्र.सं.	प्रकार	नमूनों की संख्या	समस्या	निदान / सिफारिश
01.	पौधों में बीमारियों की जांच	82	सरसों में स्टेम रोट, धान में बकानी, टमाटर में आर्द्ध गलन एवं सब्जियों में पयुजेरिम स्पी़ की जांच	बीमारियों के अनुसार आवश्यक निदान एवं सिफारिस
02	मृदा स्वास्थ्य की जांच	80	नाइट्रोजन, जिंक एवं कार्बनिक पदार्थों की कमी	मृदा स्वास्थ्य कार्ड के अनुसार जैविक सिफारिस

कृषि विज्ञान केन्द्र में नयी नियुक्तियाँ :-

- (1) डा. समर पाल सिंह, विषय विशेषज्ञ (सस्य विज्ञान) ने दिनांक 25 मई, 2018 को “सस्य विज्ञान विशेषज्ञ” के पद पर कृषि विज्ञान केन्द्र दिल्ली, में कार्य ग्रहण किया।
- (2) श्री कैलाश जाखड़, विषय विशेषज्ञ (कृषि प्रसार) ने दिनांक 27 जून 2018 को “कृषि प्रसार विशेषज्ञ” के पद पर कृषि विज्ञान केन्द्र, दिल्ली के कार्य ग्रहण किया।
- (3) श्री सचिन कुमार ने “कार्यालय सहायक” पद पर 18 मई, 2018 को कार्यग्रहण किया।

कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा में किसानों के लिए उच्च गुणवत्ता युक्त बीज एवं खाद उपलब्ध:-

क्र.सं.	फसल	प्रजाति
1.	गेहूँ	एच. डी. 2967
2.	सरसो	पूसा विजय
3.	पालक	पूसा आलग्रीन
4.	सरसो साग	पूसा सरसो साग न. -1
5.	किचन गार्डन कीट	सब्जी बीज
6.	जैविक खाद	केचुआ खाद
7.	मशरूम	स्पॉन / कम्पोस्ट
8.	एन. एच. आर. डी. एफ. ट्रोइकोवीर	ट्राइकोडर्मा विरीडी
9.	बायोब्रेम	बेवरिया वोतीयान्य

कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा के द्वारा उत्पादित एवं वितरण उत्पाद का वितरण:-

क्र.सं.	उत्पाद		मात्रा		
01	फसल / सब्जी	किस्म	बीज के रूप	अन्य	कुल वितरण /
	गेहूँ सरसो पालक सरसों (सब्जी के लिए)	एच डी – 2967 पुसा विजय ऑल ग्रीन पुसा साग	— — — —	— — — —	— — — —
02	वर्मी कम्पोस्ट	273 कि. ग्रा.			273 कि. ग्रा.
03	मशरूम	5.600 कि. ग्रा.			5.600 कि. ग्रा.
04	हनी / शहद	—			—
05	किचन गार्ड किट	3 किट			3 किट
06	नर्सरी पौध	838			838
07	नेपियर घास	—			—
08	एन. एच. आर. डी. एफ. ट्रोइकोवीर	—			—
09	अन्य उत्पाद	182.500			182.500

अन्य प्रसार गतिविधियाँ

1. प्रक्षेत्र दिवस/किसान गोष्ठी
2. विधि प्रदर्शन
3. मृदा परीक्षण अभियान
4. बीज उपचार अभियान
5. के.वी.के. पर किसान भ्रमण
6. किसानों के खेत पर विशेषज्ञों का भ्रमण
7. महत्वपूर्ण दिवस का आयोजन
8. फिल्म प्रदर्शन, प्रदर्शनी, प्रकाशन/लेखन
9. ईडियो, टी.वी. एवं समाचार पत्र
10. प्रदर्शनी, किसान मेला, सेमीनार एवं कृषक भ्रमण

बुक पोस्ट (छःमासिक मुद्रित सामग्री)

यदि प्राप्त नहीं होने पर वापसी पता :

डॉ पी. के. गुप्ता

कार्यक्रम समन्वयक

कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा,
नई दिल्ली-110073

दुरभाष : 09667971155

ई-मेल : kvkujwa@yahoo.com

वेबसाइट : www.kvkdelhi.org

सेवा में,
