UGC CARE LISTED
ISSN No.2394-5990

संशोधक

• वर्ष : १२ • मार्च २०२४ • पुरवणी विशेषांक ०४

प्रकाशक : इतिहासाचार्य वि. का. राजवाडे संशोधन मंडळ, धुळे

UGC CARE LISTED
ISSN No. 2394-5990

इतिहासाचार्य वि. का. राजवाडे मंडळ, धुळे
या संस्थेचे त्रैमासिक

|| संशोधक ||

पुरवणी अंक ४ – मार्च २०२४ (त्रैमासिक)

- शके १९४५
- वर्ष : ९१
- पुरवणी अंक : ४

संपादक मंडळ

- प्राचार्य डॉ. सर्जेराव भामरे
- प्राचार्य डॉ. अनिल माणिक बैसाणे
- प्रा. डॉ. मृदुला वर्मा
- प्रा. श्रीपाद नांदेडकर

अतिथी संपादक

- प्राचार्य डॉ. आर. एस. मोरे
- प्रो. डॉ. ए. के. वावरे
- डॉ. ए. व्ही. पोरे

✻ प्रकाशक ✻

श्री. संजय मुंदडा

कार्याध्यक्ष, इ. वि. का. राजवाडे संशोधन मंडळ, धुळे ४२४००१
दूरध्वनी (०२५६२) २३३८४८, ९४२२२८९४७१, ९४०४५७७०२०

Email ID : rajwademandaldhule1@gmail.com
rajwademandaldhule2@gmail.com

कार्यालयीन वेळ

सकाळी ९.३० ते १.००, सायंकाळी ४.३० ते ८.०० (रविवारी सुट्टी)

अंक मूल्य रु. १००/-
वार्षिक वर्गणी (फक्त अंक) रु. ५००/-, लेख सदस्यता वर्गणी : रु. २५००/-

विशेष सूचना : संशोधक त्रैमासिकाची वर्गणी चेक/ड्राफ्टने
'संशोधक त्रैमासिक राजवाडे मंडळ, धुळे' या नावाने पाठवावी.

अक्षरजुळणी : सौ. सीमा शिंत्रे, पुणे.

टीप : या नियतकालिकेतील लेखकांच्या विचारांशी मंडळ व शासन सहमत असेलच असे नाही.

अनुक्रमणिका

१. महाराष्ट्रातील नैसर्गिक वारसा स्थळ – कास पठार

- डॉ. गावित राजेश शिवाजी, डॉ. बाईकर मृणालिनी सचिन ---------- ७

२. शेतीमधील पीकपद्धती व पूरक व्यवसायावर कोविडचा झालेला परिणाम

- प्रा.डॉ.सदाशिव राजाराम बनकर, प्रा.डॉ.उध्दव मनोहर घोडके ---------- ११

३. तुळजापूर तालुक्यातील सोयाबीन उत्पादक शेतकऱ्याचे आर्थिक विश्लेषण

- प्रा. डॉ. अशोक भीमराव भोंग ---------- १४

४. ग्रामीण विकासापुढील आव्हानांचे वास्तव

- प्रा. नवनाथ नाथाराव इप्पर ---------- १७

५. डॉ.एम.एस.स्वामीनाथन यांचे कृषी क्षेत्रातील इनोवेशन्स

- डॉ.आत्मारम बाबुराव मुळीक ---------- २४

६. भारतीय अर्थव्यवस्था: स्त्री उद्योजकतेची भूमिका, समस्या आणि उपाययोजना

- डॉ. ए. एस. नलवडे ---------- २८

७. माण देशी महिला सहकारी बँकेच्या ठेवी व कर्जवाटपामुळे महिला उद्योजकतेचा झालेला विकास

- सौ.मनिषा सुरेश पवार ---------- ३२

८. किमान आधारभूत किंमतीचा कृषी उत्पादनावर प्रभाव

- श्री. निलेशकुमार गुरव ---------- ३७

९. आभासी चलन :– नव्या संधी आणि भविष्यातील दिशा

- प्रा. किशोर गजानन सुतार ---------- ४४

१०. हार्ड करंन्सी ते क्रिप्टो करंन्सी : मागोवा करन्सीच्या विकासाचा

- श्री. मारुती बाबुराव राठोड ---------- ५३

११. 'शाश्वत शेतीसाठी संशोधन व समग्र विकासाची आवश्यकता'

- डॉ. शेडगे डी. बी. ---------- ५९

१२. शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयीन प्राध्यापकांचा नाविण्यपूर्ण अध्यापन पध्दतीविषयक दृष्टीकोन : एक अभ्यास

- श्रीमती नांगरे नूतन कृष्णराव, प्राचार्य डॉ.बालाजी जी.गिरगावकर ---------- ६५

44

डॉ.एम.एस.स्वामीनाथन यांचे कृषी क्षेत्रातील इनोवेशन्स

डॉ.आत्माराम बाबुराव मुळीक
सहाय्यक प्राध्यापक, अर्थशास्त्र विभाग
वेणूताई चव्हाण कॉलेज, कराड
Email ID : drabmulik@gmail.com
Mobile No: 9637485794

प्रस्तावना :

भारत हा कृषिप्रधान देश असून भारतीय अर्थव्यवस्थेत कृषी क्षेत्राला महत्त्वाचे स्थान आहे. कारण भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा म्हणून कृषी क्षेत्राची ओळख आहे. कृषी हा भारतातील सर्वात मोठा व्यवसाय आहे. आजही कृषी क्षेत्रावर प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्षरीत्या अवलंबून असणाऱ्या लोकसंख्येचे प्रमाण सर्वाधिक आहे. भारतात १९५१ मध्ये एकूण लोकसंख्या ३६.११ कोटी होती याच कालावधीत भारतातील अन्नधान्य उत्पादन ५०.८२ दशलक्ष टन होते त्यानंतरच्या कालावधीत सातत्याने लोकसंख्येत वाढ झाली; परंतु अन्नधान्य उत्पादनात त्या प्रमाणात वाढ झाली नझाल्याचे दिसून येते. परिणामी देशात अन्नधान्याची समस्या वाढत गेली. देशातील अन्नधान्याच्या तुटवड्यावर मात करण्यासाठी विदेशातून अन्नधान्याची आयात केली जात होती; परंतु १९६५-६६ च्या नंतर अन्नधान्य उत्पादनात वेगाने वाढ होऊन भारत अन्नधान्य उत्पादनात स्वयंपूर्ण होऊन अनेक देशांना अन्नधान्याची निर्यात करणारा देश म्हणून भारताची जगात ओळख निर्माण झाली.

अन्नधान्याची आयात करणारा भारत हा देश अन्नधान्याची निर्यात करणारा देश कसा झाला या संदर्भात अध्ययन केले असता असे दिसून येते की, भारतामध्ये कृषी क्षेत्रात झालेल्या अभूतपूर्व (नव उपक्रम) इनोव्हेशन मुळे अन्नधान्य उत्पादनात क्रांतिकारक बदल झाला असून हे इनोव्हेशन डॉ.एम एस स्वामीनाथन यांनी कृषी क्षेत्रात घडवून आणल्याचे दिसून येते. त्यामुळे प्रस्तुत शोधनिबंधासाठी मडॉ.एम एस स्वामीनाथन यांचे कृषी क्षेत्रातील इनोवेशन्सफहा विषय अभ्यासासाठी निवडलेला आहे.

संशोधनाची उद्दिष्टे :

१) डॉ. एम एस स्वामीनाथन यांचा जीवन परिचय अभ्यासणे.
२) डॉ.एम एस स्वामीनाथन यांनी कृषी क्षेत्रात केलेल्या इनोवेशन चे अध्ययन करणे.

संशोधनाची गृहिते :

१) डॉ.एम एस स्वामीनाथन यांनी कृषी क्षेत्रात केलेल्या इनोवेशन्सचा भारताला शाश्वत उपयोग होत आहे.

संशोधन पद्धती :

प्रस्तुत विषयाच्या अध्ययनासाठी वर्णनात्मक व विश्लेषणात्मक संशोधन पद्धतीचा उपयोग करण्यात आला असून माहिती संकलनासाठी द्वितीय साधनसामग्रीचा उपयोग करण्यात आला आहे या अंतर्गत संदर्भ ग्रंथ, पुस्तके, मासिके, वर्तमानपत्र, इंटरनेट इत्यादी साहित्याचा उपयोग करण्यात आला आहे.

संशोधन विषयाचे स्पष्टीकरण :

संशोधन विषयाच्या स्पष्टीकरणात भारतातील कृषी, डॉ. एम एस स्वामीनाथन यांचा जीवन परिचय, डॉ.एम एस स्वामीनाथन यांनी कृषी क्षेत्रात केलेले इनोवेशन्स व त्याचा शाश्वत उपयोग इत्यादी घटकांचा आढावा घेण्यात आला आहे.

भारतातील कृषी क्षेत्र :

जगातील कोणत्याही देशाची अर्थव्यवस्था ही प्राथमिक द्वितीय व तृतीय क्षेत्रांची मिळून बनलेली असते म्हणजेच अर्थव्यवस्थेत कृषी, उद्योग व सेवा या तीन क्षेत्रांचा समावेश होतो. अर्थव्यवस्थेचा विकास हा या तीनही क्षेत्रावर अवलंबून असतो; परंतु विकासाच्या प्रारंभिक अवस्थेत प्राथमिक क्षेत्र महत्त्वाची भूमिका बजावत असते आजवर ज्या ज्या देशांचा विकास झालेला आहे त्या देशांच्या विकासाचा इतिहास पाहिला असता दिसून येते. भारतीय कृषी ही देशातील लोकांना अन्नधान्य पुरवठा करत असून बहुसंख्य लोकांना रोजगार उपलब्ध करून देत असते, तसेच उद्योगधंद्यांना कच्चामाल पुरवणारे हे प्रमुख क्षेत्र आहे. देशाच्या निर्यातीतही भारतीय कृषीचा महत्त्वाचा वाटा आहे. भारत अन्नधान्य उत्पादनात स्वयंपूर्ण असून अन्नधान्याची निर्यात करत आहे.परिणाम देशाला विदेशी चलन प्राप्त होत असल्याचे दिसून येते.

ISSN No. 2394-5990

भारतीय कृषी क्षेत्रात सातत्याने प्रगती होत आहे; परंतु भारतीय कृषी व शेती करणारा शेतकरी अनेक समस्या व आव्हानांचा सामना करत असल्याचे दिसून येते. शेतकरी आत्महत्या सारखे प्रश्न गंभीर रूप धारण करू लागले आहेत. कारण कृषी उत्पादनाचा खर्च दिवसेंदिवस वाढत आहे त्या तुलनेत उत्पादन वाढत आहे; परंतु शेतकऱ्याचे उत्पन्न वाढत नाही. परिणामी शेतकऱ्याचे आर्थिक बजेट कोलमडते ही वस्तुस्थिती आहे. कारण पिकवलेल्या मालाला योग्य भाव मिळत नाही, शेतमालाचा भाव ठरविण्याचा अधिकार शेतकऱ्याकडे नाही. हाच कृषी क्षेत्रातील एक मूलभूत प्रश्न आहे.

डॉ.एम एस स्वामीनाथन यांचा परिचय :

डॉ.एम.एस.स्वामीनाथन यांचा जन्म शेतकरी कुटुंबात ७ ऑगस्ट १९२५ रोजी कुंभकोणम या ठिकाणी झाला. त्यांचे संपूर्ण नाव मोनकंबू संभाशीवन स्वामीनाथन व आईचेनाव थंगमल असे होते. स्वामीनाथन यांनी शिक्षण व संशोधन क्षेत्रात खूप प्रगती केल्याचे आपल्याला दिसून येते. त्यांनी बी एस सी, बी एस सी ॲग्री, एम एस सी ॲग्री, पी एच डी व पोस्ट डॉक्टरेटची पदवी प्राप्त करून विदेशात जाऊन कृषी क्षेत्रात संशोधन कार्य केले. विदेशात नोकरी न करता देशात येऊन कृषी क्षेत्रात कार्य करत राहिले.

भारतातील अनेक राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय पातळीवरील विविध संस्थांमध्ये डॉ.एम एस स्वामीनाथन यांनी कार्य केले. त्यांच्या या कार्याची दखल देश-विदेशात घेतली गेली त्याबद्दल त्यांना अनेक पुरस्कारांनी सन्मानित करण्यात आले. विशेष म्हणजे १९६७ मध्ये पद्मश्री पुरस्कार, १९७२ मध्ये पद्मभूषण पुरस्कार, १९७९ मध्ये बोरलांग पुरस्कार, १९८६ मध्ये कृषिरत्न पुरस्कार, १९८७ मध्ये जागतिक अन्न पुरस्कार, १९८९ मध्ये पद्मविभूषण पुरस्कार तसेच १९७१ मध्ये आंतरराष्ट्रीय पातळीवरील महत्त्वाचा समजला जाणारा रॅमन मॅक्सेस पुरस्कार इत्यादी पुरस्काराने त्यांना सन्मानित करण्यात आले होते.

डॉ.एम.एस.स्वामीनाथन यांचे २८ सप्टेंबर २०२३ रोजी वयाच्या ९८ व्या वर्षी निधन झाले.

डॉ.एम.एस.स्वामीनाथन यांचे कृषी क्षेत्रातील इनोवेशन्स :

भारत हा कृषिप्रधान देश आहे. भारतातील कृषीचा स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर हळूहळू विकास झाल्याचे दिसते. कारण यादरम्यानच्या कालखंडात भारतात अनेक नव उपक्रम राबवल्याचे दिसून येते. या कार्यात डॉ.एम एस स्वामीनाथन यांचे योगदान महत्त्वाचे आहे. त्यांनी कृषी क्षेत्रात केलेल्या इनोवेशन चे प्रयोग महत्वपूर्ण असल्याचे दिसून येते.

भूकमुक्त विश्वाची निर्मिती :

मानवाला जीवन जगण्यासाठी अन्न ही एक महत्त्वाची मूलभूत गरज आहे. अन्नाशिवाय माणूस जगू शकत नाही. प्रत्येकाला भूक लागते प्रत्येकाची भूक भागली पाहिजे म्हणूनच डॉ.एम एस स्वामीनाथन यांनी भूकमुक्त विश्वाची निर्मिती करण्याचा ध्यास आयुष्यभर घेतल्याचे दिसते. ते विज्ञान शाखेत बी एस सी चे शिक्षण घेत असताना देशातील पश्चिम बंगाल या राज्यात १९४२-४३ मध्ये भयंकर दुष्काळ पडला होता. त्या दुष्काळामुळे त्या ठिकाणी अन्नाची टंचाई निर्माण झाल्यामुळे अनेकांचा मृत्यू झाला. या घटनेने स्वामीनाथन यांच्यावर इतका परिणाम झाला की, त्या घटनेमुळे त्यांनी आपल्या शिक्षणाची दिशा बदलली देशातील अन्नधान्य व कृषी क्षेत्रातील समस्या संपविण्यासाठी संशोधन करता यावे म्हणून कृषीशास्त्राचे शिक्षण घेऊन संशोधन करून देशातील अन्नधान्य उत्पादनात वाढ केल्याचे दिसते त्यांच्या मते; 'भुकेलेल्यांसाठी भाकरीच परमेश्वर असते' यावर त्यांचा विश्वास होता थोडक्यात डॉ.एम एस स्वामीनाथन यांनी भूक मुक्त विश्वाची निर्मिती हा नव उपक्रम कृषी क्षेत्रात राबवला असून हे कृषी क्षेत्रातील महत्वपूर्ण इनोवेशन असून या नव संकल्पनेचे महत्व आजही कायम असल्याचे दिसते.

जनुकीय संशोधन व जनुकीय कोष निर्मिती :

जनुकीय शोध व जनुकीय कोष हे डॉ. एम एस स्वामीनाथन यांनी कृषी क्षेत्रात केलेले महत्वाचे इनोवेशन होते. त्यांनी कृषी क्षेत्रातील उत्पादन वाढविण्यासाठी जनुकीय संशोधनावर आपले लक्ष केंद्रित केल्याचे दिसते. त्यांच्या पी.एच.डी चा विषयही जनुकीय संशोधन हाच होता. संशोधनातून त्यांनी वेगवेगळ्या वाणांची जनुकीय रचना, त्यांच्यातील प्रजनन याचाही अभ्यास केला. पिकांचे चांगले वाण मिळवून त्याचा जनुकीय कोष तयार केला. तसेच या वाणांचा प्रचार आणि प्रसार शेतकऱ्यांपर्यंत केला. परिणामी शेतकऱ्यांना या नवीन संकरित सुधारित वाणांचा फायदा उत्पादन वाढीसाठी झाल्याचे दिसून येते.

हरित क्रांती :

भारताला स्वातंत्र्य मिळाल्यानंतर भारतामध्ये सततचे पडणारे दुष्काळ शेतीतील कमी उत्पादन यामुळे अन्नधान्य टंचाई वाढत होती. परिणामी देशातील लोकांवर उपासमारीची वेळ येऊन ही समस्या दिवसेंदिवस गंभीर रूप धारण करत होती. यावर मात करण्यासाठी अमेरिकेतून पीएल ४८० अन्वये निकृष्ट दर्जाचे धान्य आयात केले जात होते महात्मा गांधी असे म्हणतात की; 'आपण विदेशातून केवळ अन्नधान्य किंवा वस्तूंची आयात करत नाहीत तर बेकारीची ही आयात करतो' म्हणून त्यांनी

स्वदेशीची चळवळ देशभर उभा केली होती. हा विचार डॉ.एम एस स्वामीनाथन यांना खूप आवडला होता म्हणून त्यांनी त्याला अन्नधान्य उत्पादनात स्वयंपूर्ण करण्यासाठी प्रयत्न सुरू केले होते. या कार्यात त्यांनी अमेरिकेतील जगप्रसिद्ध कृषी शास्त्रज्ञ जागतिक हरितक्रांतीचे जनक नॉर्मन बोरलॉग यांच्यासोबत संशोधन कार्य सुरू केले.

अमेरिकन कृषी शास्त्रज्ञ नॉर्मन बोरलॉग यांनी त्यांच्या देशातील नोरीन या बुटक्या जातीच्या गव्हाचा संकर मेक्सिकन गव्हाबरोबर करून गव्हाची नवीन जात शोधली परिणामी अमेरिकेतील गव्हाचे उत्पादन वाढले होते. असाच प्रयत्न डॉ.एम एस स्वामीनाथन यांनी गव्हाच्या मेक्सिकन ड्वार्फ जातीचा भारतीय स्थानिक जातीशी संकर केला. असेच प्रयत्न भात,ज्वारी,बाजरी, मका व बटाटया संदर्भात संशोधन करून संकर घडवून आणला. परिणामी भारतात १९६६ मध्ये ७४.२ दशलक्ष टन असलेले अन्नधान्य उत्पादन १९६७-६८ मध्ये ९५ दशलक्ष टन एवढे विक्रमी स्वरूपात वाढले. हा बदल भारताच्या कृषी क्षेत्रातील क्रांतिकारक बदल होता. हा बदल संकरित बियाणे, सिंचन, रासायनिक खते, कीटकनाशके, आधुनिक यंत्रसामग्री इत्यादींचा वापर केल्यामुळे झाला. हे भारतीय कृषी क्षेत्रातील एक इनोवेशन होते.यालाच 'हरित क्रांती' असे म्हणतात. डॉ.एम एस स्वामीनाथन यांच्या प्रयत्नामुळे हे शक्य झाले. म्हणून डॉ. एम एस स्वामीनाथन यांना 'हरितक्रांतीचे जनक' म्हणतात या हरितक्रांतीचा मुख्य उद्देश कृषी उत्पादन वाढवून अन्न संकट दूर करणे, वाढत्या लोकसंख्येच्या अन्नधान्याची गरज भागविणे, तसेच कृषी क्षेत्रातील उत्पादन वाढविणे हा असल्याचे दिसून येते.

अशा पद्धतीने डॉ.एम एस स्वामीनाथन यांनी भारतीय कृषीमध्ये हरितक्रांती हा (नव उपक्रम) इनोवेशन केले होते. ज्याचा फायदा राष्ट्राला अन्नधान्य उत्पादनात स्वयंपूर्ण करण्यासाठी झाला असल्याचे दिसून येते.परिणामी अन्नधान्याची आयात करणारा देश ते अनेक देशांना अन्नधान्याची निर्यात करणारा देश असा प्रवास शक्य झाल्याचे सिद्ध होते.

शाश्वत शेती :

भारतीय कृषी क्षेत्रात डॉ. एम एस स्वामीनाथन यांनी हरितक्रांती सारखे इनोवेशन केले. अन्नधान्य उत्पादनात स्वयंपूर्णता प्राप्त करण्यासाठी सुरुवातीला रासायनिक खतांचा व कीटकनाशकांचा बेसुमार वापर करण्यात आला; परंतु याचे दुष्परिणाम दिसून आल्यानंतर डॉ. एम एस स्वामीनाथन यांनी शाश्वत शेतीसाठी संशोधन, प्रचार, प्रसिद्धी सुरू केली त्यांनी सदाहरित क्रांतीचीसंकल्पना इनोवेशन मांडले प्रयत्नपूर्वक पोषणमूल्य युक्त आणि पर्यावरणीय दृष्ट्या शाश्वत शेती उत्पादनावर भर दिल्याचे दिसते.

एम एस स्वामीनाथन रिसर्च फाउंडेशन :

भारतातील तमिळनाडू राज्यातील चेन्नई या ठिकाणी १९८८ मध्ये एम एस स्वामीनाथन रिसर्च फाउंडेशन ची स्थापना डॉ. एम एस स्वामीनाथन यांनी केली. हे एक कृषी क्षेत्रातील महत्त्वाचे इनोवेशनच म्हणावे लागेल कारण सर्वसाधारणपणे देशात अशा अनेक फाउंडेशनची स्थापना होत असते एम एस स्वामीनाथन रिसर्च फाउंडेशन ची स्थापना करण्यामागे खूप मोठ्या विचारांना वारसा असल्याचे दिसून येते. जगप्रसिद्ध कृषी शास्त्रज्ञ जागतिक हरित क्रांतीचे जनक नॉर्मन बोरलॉग यांना त्यांच्या कार्याची दखल घेऊन १९७० मध्ये शांततेचे नोबेल मिळाले होते. त्यांचे आणि स्वामीनाथन यांचे मैत्रीपूर्ण संबंध असून अनेक वेळा त्यांनी एकत्र येऊन संशोधन केले होते. शिवाय स्वामीनाथन यांनी कृषी क्षेत्रात केलेल्या क्रांतिकारक कार्याची जाणीव नॉर्मन बोरलॉग यांना होती. त्यामुळे त्यांनी स्वामीनाथन यांच्या नावाची नोबेल पुरस्कारासाठी एकदा नव्हे तर तीन वेळा शिफारस नोबेल समितीकडे केली; परंतु नोबेल समितीने तांत्रिक अडचणीमुळे स्वामीनाथन यांना हा पुरस्कार देता येत नाही असे कळविले. त्यामुळे बोरलॉग यांना वाईट वाटले त्यांनी नोबेल पुरस्काराची मिळालेली एकूण रक्कम व इतर देणग्या मिळून एका संस्थेची निर्मिती करून या संस्थेच्या वतीने जागतिक अन्न पुरस्कार सुरू केला तो पहिला पुरस्कार १९८७ मध्ये डॉ.एम एस स्वामीनाथन यांना दिला. या पुरस्काराच्या रकमेतून शेती व शेतकऱ्यांच्या विकासाला हातभार लावून शेतीमध्ये पर्यावरणास अनुकूल कृषी पद्धतीचा अवलंब करता यावा मातीचे आरोग्य टिकवून राहावे, जलसंवर्धन आणि संसाधनांचा जबाबदारीने वापर करून एकंदरीत ग्रामीण भागाचा विकास करण्यासाठी एम एस स्वामीनाथन रिसर्च फाउंडेशन ची स्थापना डॉ.एम एस स्वामीनाथन यांनी केली हे भारतीय कृषी क्षेत्रातील स्वामीनाथन यांनी केलेले एक महत्वपूर्ण आणि महत्त्वाचे असे इनोवेशनच होते.

राष्ट्रीय शेतकरी आयोग :

स्वातंत्र्योत्तर कालखंडात भारतात अनेक क्षेत्रात प्रगती झाली. त्यामध्ये कृषी क्षेत्रातही प्रगती होऊन कृषीतील उत्पादनात वाढ झाली. देश अन्नधान्य उत्पादनात स्वयंपूर्ण झाला. त्यामुळे अन्नधान्याची करावी लागणारी आयात थांबली; परंतु भारतात कृषी क्षेत्रामध्ये विविध समस्या ही निर्माण झाल्या यामध्ये कृषी उत्पादन खर्चात मोठ्या प्रमाणात वाढ झाली. शेतकरी कर्जबाजारी झाले. परिणामी शेतकरी आत्महत्यांसारखे गंभीर प्रश्न उद्भवले याचा अभ्यास करून शेतकऱ्यांच्या परिस्थितीत सुधारणा

 ISSN No. 2394-5990

करण्यासाठी त्यांची स्थिती सुधारण्यासाठी उपाययोजना करण्यासाठी म्हणून तत्कालीन सरकारने राष्ट्रीय शेतकरी आयोगाची स्थापना २००४ मध्ये केली. या आयोगाचे अध्यक्ष म्हणून डॉ. एम एस स्वामीनाथन यांची निवड करण्यात आली. डॉ.एम एस स्वामीनाथन यांनी देशातील शेती व शेतकऱ्यांचा विस्तृत व्यापकपणे सखोल अभ्यास करून समस्या शोधून काढल्या व त्या कमी करण्यासाठी किंवा कायमच्या संपविण्यासाठी उपाययोजना म्हणून शिफारशी सुचविल्या त्याला स्वामीनाथन आयोगाच्या शिफारसी असे म्हटले जाते. या शिफारशींच्या माध्यमातून कृषी क्षेत्रामध्ये अनेक इनोव्हेटिव्ह नवकल्पना मांडल्या गेल्या त्या कृषी क्षेत्राच्या विकासासाठी महत्त्वपूर्ण असून काही अपवाद सोडले तर अद्याप शासनाने अनेक शिफारसी लागू केल्या नसल्याचे दिसते.

डॉ.एम एस स्वामीनाथन यांच्या कृषी क्षेत्रातील इनोवेशन ची सद्यस्थितीतील उपयोगिता :

डॉ. एम एस स्वामीनाथन यांनी कृषी क्षेत्रात केलेल्या इनोवेशन ची उपयोगिता शास्वत आहे कारण त्यांनी शेती क्षेत्रात ज्या नव संकल्पना मांडल्या त्या देशातील जनतेला खास करून गरिबांच्या कल्याणासाठी शेतकऱ्यांच्या दृष्टिकोनातून पर्यावरणीय दृष्टिकोनातून देश अन्नधान्य उत्पादनात स्वयंपूर्ण होण्यासाठी अन्नसुरक्षिततेसाठी शाश्वत शेतीसाठी आणि एकूणच राष्ट्राच्या विकासासाठी आजही तितक्याच उपयुक्त असल्याचे दिसून येते.

थोडक्यात डॉ. एम एस स्वामीनाथन आज आपल्यात राहिले नाही;परंतु त्यांनी वेळोवेळी कृषी क्षेत्रात केलेले संशोधन इनोवेशन,अभ्यास, चिंतन, विचार भारतीय शेतकऱ्यांना व कृषी क्षेत्राला संजीवनी देऊन कृषी क्षेत्राचा शाश्वत विकास करण्यासाठी भविष्यातही मार्गदर्शक ठरतील. अर्थात किर्ती रूपाने, कार्यरूपाने व विचार रूपाने ते कायम आपल्याला दिशा दाखवत राहतील.

निष्कर्ष :

१. भारतीय कृषी क्षेत्रात सातत्याने प्रगती होत आहे; परंतु भारतीय कृषी व शेती करणारा शेतकरी अनेक समस्या व आव्हानांचा सामना करत असल्याचे दिसून येते.
२. भारतामध्ये कृषी क्षेत्रात झालेल्या अभूतपूर्व इनोव्हेशन मुळे अन्नधान्य उत्पादनात क्रांतिकारक बदल झाला असून हे इनोव्हेशन डॉ.एम एस स्वामीनाथन यांनी कृषी क्षेत्रात घडवून आणल्याचे दिसून येते.
३. डॉ. एम एस स्वामीनाथन यांनी कृषी क्षेत्रात अनेक नवसंकल्पना नव उपक्रम इनोवेशन्स केले, यामध्ये प्रामुख्याने महत्वपूर्ण समजल्या जाणाऱ्या इनोवेशन मध्ये भूकमुक्त विश्वाची निर्मिती, हरितक्रांती, जनुकीय शोध व जनुकीय कोष तसेच एम एस फाउंडेशन ची स्थापना आणि राष्ट्रीय शेतकरी आयोग या उपक्रमांचा समावेश होत असल्याचे दिसून येत.
४. डॉ. एम एस स्वामीनाथन यांनी कृषी क्षेत्रात केलेल्या शास्वत इनोवेशन्स ची उपयोगिता राष्ट्राच्या विकासासाठी आजही महत्त्वपूर्ण असल्याचे दिसून येते.

शिफारसी :

१. डॉ. एम एस स्वामीनाथन यांनी कृषी क्षेत्रात अनेक नवसंकल्पना नव उपक्रम इनोवेशन्स केले असून उपाययोजना सुचवलेल्या आहेत शासनाने त्या उपाययोजना लागू कराव्यात.
२. डॉ.एम.एस.स्वामीनाथन यांचे कृषी क्षेत्रातील इनोवेशन्स व विचार शेतकऱ्यांपर्यंत पोहोचविण्यासाठी शासन स्तरावरून विशेष प्रयत्न करावेत.

संदर्भ ग्रंथ :

१. देऊळगावकर अतुल (२००८) 'स्वामीनाथन भूक मुक्तीचा ध्यास' नवचैतन्य प्रकाशन मुंबई.
२. नेरकर वाय एस (२०२३) 'चतुरस्त्र कृषी वैज्ञानिक' शेती प्रगती मासिक ऑक्टोबर २०२३
३. पुरोहित वसुधा (२०१५) 'कृषी अर्थशास्त्र' कैलास पब्लिकेशन औरंगाबाद.
४. वारे नवनाथ (२०२३) 'हरितक्रांतीचे जनक डॉ. एम एस स्वामीनाथन' सहकार जगत मासिक ऑक्टोबर २०२३
५. क्षीरसागर कृ (२०११) 'जानता शेतकरी शास्त्रज्ञ डॉ. स्वामीनाथन' भारतीय विचार साधना प्रकाशन पुणे.
६. वर्तमानपत्र : लोकमत सकाळ लोकसत्ता २९ व ३० सप्टेंबर २०२३
७. www.mssrf.org.in
८. www.gov.in