58ನೇ th

ಘಟಿಕೋತ್ಸವ

Convocation

04-03-2024

ಘಟಿಕೋತ್ಸವ ಭಾಷಣ

Convocation Address

ಡಾ. ಹಿಮಾಂಶು ಪಾಠಕ್

ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು, ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ
ಮತ್ತು ಮಹಾನಿರ್ದೇಶಕರು, ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತು, ಕೃಷಿ ಭವನ, ನವದೆಹಲಿ

Dr. Himanshu Pathak

Secretary, Department of Agricultural Research & Education, GoI and
Director General, Indian Council of Agricultural Research, Krishi Bhavan, New Delhi

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು

UNIVERSITY OF AGRICULTURAL SCIENCES, BANGALORE

Hon'ble Governor of Karnataka and Chancellor of the University of Agricultural Sciences, Bangalore (UAS-B) Shri Thawarchand Gehlot ji,; Honourable Minister of Agriculture and Pro-Chancellor of the University, Shri N. Cheluvarayaswamy ji; Vice-Chancellor of UAS-B, Dr. S.V. Suresha; Members of the Board of Management & Academic Council of UAS-B; Former Vice-Chancellors of the UAS-B; Special Invitees & Guests; Parents/Guardians, dear Graduating Students; Faculty Members; Representatives of the Press & Media; Ladies and Gentlemen. I am delighted and honoured to participate in the 58th Convocation of the University of Agricultural Sciences, Bangalore.

Congratulations to all the graduating students for your outstanding academic performance. Today marks a memorable day in your life, and you should be proud of all that you have accomplished. This is also a day of great happiness for all the parents and families who have supported you throughout your academic journey, and they share in your success today.

I would also like to take this opportunity to commend the faculty members, staff, and leadership of this University for their dedication and hard work towards your academic growth. Without their efforts, this day would not have been possible. Once again, congratulations to all the Graduates and best wishes for your future endeavours.

University of Agricultural Sciences, Bangalore

The University of Agricultural Sciences, Bangalore is a globally recognized academic institution committed to human capacity building, agricultural research, and extension activities in the country.

This university has been at the forefront of and has significantly contributed to the growth of the agriculture sector in the state of Karnataka. Over the years, UAS-B has produced high-quality human

resources who have made a significant impact on the agriculture sector in India and abroad.

It is worth mentioning that UAS-B is always at the top of the rank list in the Indian Council of Agricultural Research (ICAR)-Junior Research Fellowship (JRF) examinations in Agricultural Sciences and Agricultural Engineering, which is a testimony to the high quality of education and research at this university.

The UAS-B has a high-grade accreditation rank and possesses all the features and qualities required to become the topmost university in the country. It is a matter of great pride and joy that UAS-B is contributing immensely towards the development of the agriculture sector in India.

UAS-B is a highly sought-after destination for students who appear in national-level admission tests. Every year, over 22% of the JRFs/SRF candidates selected under the ICAR examination choose UAS-B as their preferred institution. The commitment of the faculty towards maintaining academic standards is reflected in the success of graduates attempting for ICAR-Agriculture Research Scientist (ARS), ICAR-JRF/SRF, GATE-B and other national & international-level examinations.

I am happy to note that the faculty members are attracting highly competitive research grants from national and international funding agencies and industries, which have resulted in excellent research output and high-quality infrastructure facilities. UAS-B has nominated many professors from international universities as Adjunct Faculty members who are actively contributing to both teaching and research endeavours.

I am happy to note that AICRP on Post-harvest Engineering and Technology, Weed Management and Sunflower Schemes received recognition for outstanding contributions to the development of technologies and were adjudged as ‘the best’ All India Coordinated

Research Projects (AICRP)-centres in the annual group meeting organized by the respective Directorates. With the training and exposure received from this institution, I am confident that you are well-prepared to face various challenges and issues in the diverse fields of agriculture.

I would like to extend my congratulations to UAS-B for its outstanding research accomplishments in the field of agricultural research. Since its inception, UAS-B has introduced 321 high-yielding crop varieties/ hybrids across various crops, highlighting its contribution to the agricultural sector. In recent years, UAS-B scientists have released many new crop varieties, in rice, maize, browntop millet, field bean, niger, castor, sesamum, sunflower and fodder sorghum, for cultivation in different zones.

This University is the pioneer in developing hybrids in cotton first, and then in rice. The University's contribution to dryland cropping technologies and dryland crop improvement, such as sunflower and finger millet, is truly commendable. Since 2000, UAS-B has pioneered the development of over 480 farming technologies, making a profound impact on rainfed agriculture in Southern India.

It is also worth mentioning that in recent years, over 35 new technologies have been recommended for inclusion in the package of practices, and many patents have been granted to UAS-B. These achievements are evidence of the exceptional quality of research and education at the university and the dedication of its faculty and staff towards advancing the field of agriculture.

I am also aware that the university is revising its academic curricula, which is a positive step towards keeping up with the changing times and ensuring that the students receive the best possible education. I am pleased to note that UAS-B is making every effort to align its academic activities and schedules with the ICAR guidelines. This demonstrates

the university's readiness to adapt to evolving topics and subjects. Given the rapidly evolving demands of society and the need for education systems that are tailored to these demands, academic restructuring of agricultural education is necessary.

India's National Education Policy 2020 (NEP 2020) has opened up new opportunities and paved the way for introducing the necessary changes in the Agri-education system. This policy emphasizes a holistic and multidisciplinary approach to education, promoting critical thinking, creativity, and all-round development of students.

The policy advocates for the reformation of higher education under the ICAR to make it more multidisciplinary, flexible, and research-oriented. As some of you are aware, NEP-2020 emphasizes the use of technology in education, including online learning, to make education more accessible and inclusive.

I am confident that UAS-B's vision will effectively address the crucial issues surrounding educational reforms and make significant contributions to the development of high-quality human resources. Quality human resources are essential for addressing the future challenges that the agricultural sector is poised to encounter.

Rapid Growth of Indian Agriculture

In India, agriculture is the foundation of the civilization, culture and heritage of our country. Indian agriculture is a complex mosaic of distinct agroecosystems, differentiated by climate, soil, and vegetation. You are aware that half of the Indians derive their livelihood from agriculture and allied activities.

After independence in 1947, the ICAR steered agricultural research, education and extension. During the early years of India's independence, poor productivity and increasing human population pushed us to be dependent on imports of food grains. United States of America extended

assistance through its Public Law 480 (PL 480) scheme to India during the early 1960s. This situation was popularly known as "*Ship to Mouth*" existence.

The growth of Indian agriculture has been quite impressive despite several limiting factors such as uncertainties of weather, declining soil health, diminishing water resources, and the emergence of virulent pests and pathogens. We, through our sustained agricultural research, transformed India into a self-sufficient and food-exporting nation in 75 years.

Our research efforts led to a multifold increase in agricultural production from 135 million tons in 1950-51 to over 342 million tons despite increasing abiotic and biotic stresses and deteriorating natural resources.

India is the world's largest producer of milk, pulses and jute, and ranks as the second-largest producer of rice, wheat, sugarcane, groundnut, vegetables, fruits and cotton. It is also one of the leading producers of spices, fish, poultry, livestock and plantation crops. The agricultural efforts and achievements of India have been appreciated globally.

We are now working with a vision to make India, a developed Nation by 2047. Food and nutritional security are one of the major challenges to be addressed in the future. By 2047, we may have to produce more than 400 MT of food grains with a minimal workforce.

The landscape of agriculture is fast evolving with an increased focus on enhancing farmers' income while meeting the agricultural demands. It is our responsibility to feed the growing population with limited natural resources and rapidly changing living styles of the people of India.

What Next? – Next-generation Agriculture

Focus on food production

With a population of over 1.40 billion, India is the 7th largest country geographically in the world with 328 M ha area. India has about

160 M ha of arable land and experiences 15 prominent climates with 46 out of 60 soil types that exist on the earth.

About 50% of its total geographical area is cultivated which ranks it among the top users of the land for agriculture. The quote of India's first Prime Minister Pandit Jawaharlal Nehru "*Everything else can wait, but not agriculture*" emphasizes the importance of Indian agriculture.

With support from policymakers, we need to look for innovative agriculture, with careful use of natural and bioresources. The Indian region is one of the world's eight Centres of origin of crop plants. Many crops originated in India; for example, 166 crop species and 320 wild relatives of crops have originated here. Genetic diversity within each species is also huge serving as a rich bio-resource for crop improvement.

For example, one crop, rice has diversified into at least 50,000 distinct varieties, and one species of mango into over 1,000 varieties. Using these diverse resources, it is possible to evolve new crop types and transform Indian agriculture.

We need to collect, analyze and use the respectable knowledge generated from post-independence agri-research to transform Indian agriculture. As you are aware from your courses in this University, the introduction, development and widespread adoption of semi-dwarf, photo-insensitive, input-responsive and high-yielding varieties of wheat and rice brought a transformation in the Indian food security and agricultural economy.

This technology was the driver of the *Green Revolution*. However, the situation is changing rapidly and there are many emerging challenges. Under the ever-intensifying pressures for food, natural resources have been shrinking and declining fast, reaching a critical level. Global climate change is adversely affecting crops, soils, water and biodiversity

aggravating the deterioration of the resources. Let us look for innovative approaches and technologies to sustain food security.

Focus on nutrition

India has done well to expand food production and build up adequate safety stocks of food grains. We have become a net food exporter, being the ninth largest exporter of agricultural products in the world. Our research and farmers' acceptance of research outputs has helped in the transition from being *a food-deficit* nation to a *self-sufficient food-producing* country in the last 30 years.

However, we need to produce nutritionally rich food grains. We are now confronted with the burden of malnutrition. Children and women are particularly disadvantaged due to poor nutrition and over 15% of the population are still undernourished.

The Government of India is working hard to address this issue of poor nutrition. The launch of the *POSHAN Abhiyan* (Nutrition Mission) focused the national agenda on nutrition. The *POSHAN Abhiyaan Jan/ Andolan* / (people's movement for nutrition) further/ intensified/ regular monthly mass communication on/ nutrition/ behaviours.

United Nations set 17 Sustainable Development Goals (SDGs) and 12 of the 17 goal indicators are related to nutrition. However, in India, meeting nutritional demand would be a major challenge due to socio-economic issues, with variations in income levels, education, healthcare, and infrastructure across different regions and social groups. I feel biofortification is the need of the hour. Agri-researchers and graduates like you have a huge role to play in this area.

In India, special efforts were initiated during the 12th Plan with the launching of a special project on the Consortium Research Platform on Biofortification. Concerted efforts have led to the development of over

85 varieties of crop varieties in different crops such as rice, wheat, maize, pearl millet, finger millet etc.

I am happy to mention that special efforts are being made to popularize these biofortified varieties and quality seeds of biofortified varieties are being produced and made available for commercial cultivation.

For example, ICAR has also launched special programmes such as Nutri-sensitive Agricultural Resources and Innovations (*NARI*) and Value Addition and Technology Incubation Centres in Agriculture (*VATICA*) for up-scaling the biofortified varieties through its Krishi Vigyan Kendras (KVKs).

Focus on farmer's income

The Government of India is working hard towards doubling farmer's income, as the agriculture sustains livelihood for more than half of the country's population. The economic think-tank at *Niti Aayog* has put forth a four-point action plan to double the income of our farmers. To enhance the income of farmers, the Government has taken initiatives across several focus areas.

Income support is provided to farmers through the *Pradhan Mantri Kisan Samman* (PM-KISAN) Scheme, crop insurance, irrigation facilities and access to institutional credit and ensures minimum support price (MSP) to farmers for various *Kharif* and *Rabi* crops, while also keeping a robust procurement mechanism in place. The government has also announced plans to convert more than 3.25 lakh fertilizer input outlets across the country into *Pradhan Mantri Kisan Samruddhi Kendras*.

Farmers' income can be enhanced through various sources and activities. These include increasing crop productivity, improving livestock production, using inputs more efficiently, increasing cropping intensity, diversifying towards high-value commodities, getting better prices for

their products, and shifting surplus labour away from unproductive agricultural activities. Some of these initiatives to be successful may require the support of the government, technology development, and dissemination.

To conclude, it is possible to double farmers' income in a short period if all stakeholders adopt a comprehensive, and multi-pronged approach. The approach should focus on creating income opportunities and tackling the enabling conditions necessary to achieve this goal. Investments should be made in agricultural research and development (R&D) and infrastructure, and also in the development of institutions and human resources, which will indirectly contribute to profitable agriculture.

Focus on future Agri-centric multidisciplinary technologies

The field of agricultural science is constantly evolving and new trends are emerging at a rapid pace. To stay up-to-date with the latest research and trends, it is important to regularly consult current literature. Here are a few recent trends in agricultural research and technology development that are worth mentioning.

Crop Production

Precision Agriculture: Includes the integration of technology, data analytics, and sensors to optimize various aspects of farming, including crop yields, resource utilization, and pest and disease management.

Digital Farming: Comprises the widespread adoption of digital technologies, including farm management software, drones, and Internet of Things (IoT) devices, to monitor and manage agricultural activities more efficiently.

Vertical Farming and Indoor Agriculture: Includes exploration of innovative methods for growing crops in controlled indoor environments, such as vertical farms and hydroponic systems, to maximize space utilization and reduce the need for and burden on traditional farmland.

Data-Driven Decision Making: Involves the integration of big data analytics and machine learning in agriculture for predictive modelling, risk assessment, and decision support systems to optimize resource allocation and increase productivity.

Crop Improvement

Genetic Modification and Targeted Gene Editing: Involves advancements in genetic engineering, including the use of gene editing tools (CRISPR-Cas9), for developing crops with enhanced resistance to diseases, abiotic stresses, improved nutritional profiles, and increased yield.

One of the G20 Meeting of Agricultural Chief Scientists (G20 MACS) held a special session on genome-editing technologies, focusing on their potential contributions to food security, and adaptation to climate change, with a particular focus on the perspective of low- and middle-income countries.

There are attempts made by national and international research organizations to edit the genomes of the crop to address issues such as climate resilience (*e.g.,* rice), disease resistance (*e.g*., banana, maize, potato, rice, wheat and yam), nutrition improvement and consumer and environmental safety traits (*e.g*., cassava).

Climate-Resilient Crops: The current research focuses on developing crops that can withstand extreme weather conditions, such as drought-resistant and heat-tolerant varieties, to address the challenges posed by climate change.

There are research reports supporting that C_4 cereals (pearl millet, finger millet and sorghum) provide advantages over rice, the predominant kharif cereal, across multiple dimensions including human nutrition, and water use.

As you are aware, the Government of India has recognized "*nutri-cereals*", introduced millets in the public distribution system, and promoted the International Year of Millets (2023). While focusing on improving climate resilience in major crops, we need to look for less exploited C_4 cereals.

Crop Protection

Biological Pests and Diseases Control: There is an increasing interest in sustainable pest management through the use of natural predators, biological pesticides, endophytes and beneficial microorganisms, and other environmentally friendly methods to reduce reliance on chemical pesticides.

We must draw inspiration from successful cases and devise innovative strategies to manage pests and diseases while minimizing adverse effects on agri-ecosystems. An example is the effective control of the Sugarcane *Pyrilla* outbreak during 1972-73 in states like Punjab, Haryana, U.P., and Bihar.

This success was attributed to the strategic use of biocontrol agents, particularly the Egg parasitoid. A similar success occurred in 1987 when another outbreak affected sugarcane-growing states.

The use of bioagents not only brought the situation under control but also resulted in substantial cost savings for the government. Additionally, in 1994, the severe incidence of the pest in Karnataka was successfully managed through the application of its potential biocontrol agent.

Natural resource management- Enriching Soil, Enhancing Life through Soil and Water

Regenerative farming: Regenerative farming represents an approach that helps to rejuvenate ecosystems and guarantee food security. Central to this method is the enhancement of soil health, biodiversity, and

resilience, emphasizing a holistic strategy that yields benefits for both the ecosystem and farmers alike.

By fostering the cultivation of healthy soil capable of yielding nutrient-rich produce, regenerative agriculture nurtures land improvement rather than degradation. This, in turn, promotes the cultivation of productive farms, fosters healthy communities, and boosts economies.

Soil enrichment: Innovative approaches in carbon sequestration to transformative soil remediation, compaction control, erosion prevention, and fertility management, technologies are at the forefront of redefining sustainable farming practices.

Agroecology: A growing emphasis is currently on sustainable farming practices that consider ecological principles, aiming to minimize environmental impact, promote biodiversity, and maintain soil health.

Judicious use of water: We need to ensure judicious use of water in depleting scenarios, enhancing water storage and irrigation systems. Installing rainwater harvesting systems, building reservoirs, adopting efficient irrigation practices and also understanding water budgeting are the key steps.

Human Nutrition

Alternative Protein Sources: Research on exploring alternative protein sources, such as plant-based proteins and cultured meat is being attempted, as a response to increasing concerns about the environmental impact of traditional livestock farming.

Post-harvest Technology

AI-guided post-harvest technologies: The use of AI-supported tools for postharvest handling of fruits and vegetables, with a major focus on highly perishable commodities, would be useful in reducing post-harvest losses (which can be up to 30%).

In the past two decades, the availability of extensive data on horticultural production systems and postharvest handling processes has significantly increased, thanks to the advent of innovative sensor technologies, IoTs, and cloud-based data storage systems. We need to aim to provide state-of-the-art data analytics and artificial intelligence in postharvest technology.

Agri-business

*Farmers and Farm Aggregation: "*Aggregation of farmers" into "Farmer Producer Organization (FPO)" provides an efficient solution towards building scale and strengthening the livelihoods of small and marginal farmers. However, a host of issues related to regulations; operational & governance issues; access to the market, finance & infrastructure are impeding the long-term sustainability of FPOs.

Simplifying and effectively communicating the formats for loan appraisal is critical towards overcoming the constraints posed by limited access to funding through financial institutions. Creating commercially sustainable business models by bringing-in experienced, trained and professionally qualified CEOs and other personnel for FPO management is a crucial requirement.

Blockchain in Agriculture: The use of blockchain technology to enhance transparency and traceability in the agricultural supply chain, would help us to address issues like food safety, fraud, and inefficient distribution.

Dear colleagues, we need to look at the challenges in a holistic way to make Indian agriculture future-ready. The demography, food demand and consumption, climate change and technology would be the major drivers of Indian Agriculture.

As mentioned, we are facing several challenges in food and nutrition, health security, environmental degradation, low productivity and low

income, and poor water use. We must prepare ourselves to confront these challenges.

We need to produce more food by reducing greenhouse gas emissions, achieving Sustainable Development Goals (SDGs) and carbon neutrality. Therefore, our future research should be on food, nutrition & income security, and eco-friendly farming. Our emphasis needs to be on rainfed farming in dry regions.

Climate change is already affecting the entire world, with extreme weather conditions such as drought, heat waves, heavy rain, and floods becoming more frequent. Other consequences of the rapidly changing climate include rising sea levels, ocean acidification and loss of biodiversity.

It is argued based on the scientific data that to limit global warming to 1.5°C, a threshold the Intergovernmental Panel for Climate Change (IPCC) indicated, carbon neutrality by the mid-21st century is essential. Carbon neutrality means having a balance between emitting carbon and absorbing carbon from the atmosphere in carbon sinks.

To conserve our ecosystem, our attempts should be *carbon-positive* to *carbon-negative*, *climate-sensitive* to *climate-resilient* agriculture. We should plan for *solution-oriented* and *project-based output-oriented* research. Well-planned thinking from the "*Crop System*" to the "*Food System*" approach is needed. For better food and nutrition security "*Fork to Farm*" approach is required.

I strongly advocate the '*OSOP*' (*One Scientist, One Product*) approach for achieving rapid and effective outcomes within the complicated agricultural system. For better success, I feel collaboration with private partners, and performance-based evaluation in all sectors would be rewarding.

Our predecessors have done a great job in agri-sector, we have to take the leads and research outputs forward in a climate-smart and eco-friendly manner. I am delighted to learn that the Government of India is bestowing the **Bharat Ratna,** the highest civilian award of the Republic of India, upon **Dr. M.S. Swaminathan**, recognizing his immense contributions in the fields of agriculture and farmers' welfare. His visionary guidance has not only transformed Indian agriculture but also ensured food security and prosperity in India.

Let us work together and make use of modern science and technology such as genome editing, hologenome-based technologies, Machine Learning and Artificial intelligence-based tools and technologies, and nano-science and technology. I feel the application of nanotechnology in agriculture holds immense potential to revolutionize farming practices, enhance crop yields, and promote sustainable agricultural systems.

As research and development in this field of nano-science continue, the potential benefits for crop yield improvement, animal health monitoring, resource use efficiency, and environmental conservation are expected to shape the future of agriculture. However, it is vital to consider ethical, environmental, and regulatory aspects to ensure responsible and safe deployment of nanotechnologies in agriculture.

Congratulations, Graduates! As you become alumni of this prestigious University, I want to extend my warmest congratulations to all of you who are receiving Degrees and Medals in recognition of your academic achievements.

This is a momentous occasion filled with emotions, pride, and a sense of accomplishment. The convocation serves as a graduation ceremony, allowing you to reflect on your academic output and plan for future courses of action. Your enthusiasm and contributions have helped the university receive several awards over the years and attract numerous national and international collaborators for academic activities.

The development of agriculture necessitates the use of advanced technologies such as robotics, drones, big data management, and regenerative agriculture. With your energy and enthusiasm, dear graduates, many of the challenges can be addressed. The UAS-B has contributed significantly to the basic and strategic Agri-knowledge base, with a clear vision and national goals.

The Agri-Incubation Centre and infrastructure facilities created at UAS-B are helping activate Agri-graduates and spark entrepreneurial thinking in their minds. I am delighted to know that the UASB Agri-Innovation Center, incubating more than 30 startups from the Agri & allied sectors during the year 2023-24 to encourage budding entrepreneurs to take up new ventures in the farming sector.

While obtaining degrees is an important aspect of education, it is crucial to remember that the fundamental idea behind acquiring an education is to learn and grow as a person. It is essential to develop discipline, humility, truthfulness, and respect for others. Dear students, as we celebrate your accomplishments today, remember that there is always room for growth and improvement.

Once again, I extend my heartfelt congratulations to all the graduating students. I hope that you will find happiness in your life and achieve great success in your chosen profession. Congratulations to all those who received gold medals and awards today. Remember that the process of learning should continue throughout your life. I wish you all the best for a bright and successful career.

Lastly, I would like to congratulate the Honorable Chancellor, Pro-Chancellor, Vice-Chancellor, and the entire faculty for successfully organizing this 58th Convocation of UAS-B.

Jai Jawan, Jai Kisan, Jai Vigyan, Jai Anusandhan!

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಗೌರವಾನ್ವಿತ ರಾಜ್ಯಪಾಲರು ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕುಲಾಧಿಪತಿಗಳಾದ ಸನ್ಮಾನ್ಯ ಶ್ರೀ ಥಾವರ್‌ಚಂದ್ ಗೆಹ್ಲೋಟ್‌ರವರೆ, ಕೃಷಿ ಸಚಿವರು ಮತ್ತು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಸಹ ಕುಲಾಧಿಪತಿಗಳೂ ಆಗಿರುವ ಸನ್ಮಾನ್ಯ ಶ್ರೀ ಎನ್. ಚೆಲುವರಾಯಸ್ವಾಮಿಯವರೆ, ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕುಲಪತಿಗಳಾದ ಡಾ. ಎಸ್.ವಿ. ಸುರೇಶರವರೆ, ಆಡಳಿತ ಮಂಡಳಿ ಹಾಗೂ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯ ಮಹೋದಯರೆ, ಗೌರವ ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪುರಸ್ಕೃತರೆ, ಈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವಿಶ್ರಾಂತ ಕುಲಪತಿಗಳೆ, ಮುಖ್ಯ ಅತಿಥಿಗಳೆ, ಗಣ್ಯಮಾನ್ಯರೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮಾತಾ-ಪಿತ-ಪೋಷಕ ಬಂಧುಗಳೆ, ನಲ್ಮೆಯ ಪದವೀಧರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಬೋಧಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳೆ, ಪತ್ರಿಕಾ ಮತ್ತು ಮಾಧ್ಯಮ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳೆ, ಮಹಿಳೆಯರೆ ಮತ್ತು ಮಹನೀಯರೆ, ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ 58ನೇ ಘಟಿಕೋತ್ಸವದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವ ಸಂದರ್ಭ ಒದಗಿಬಂದಿರುವುದು ನನ್ನ ಪಾಲಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸಂತಸದ ಮತ್ತು ಗೌರವದ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ.

ಪದವಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ ಅಭಿನಂದನೆಗಳು. ಈ ದಿನವು ನಿಮ್ಮ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅವಿಸ್ಮರಣೀಯ ದಿನವಾಗಲಿದ್ದು, ನಿಮ್ಮೆಲ್ಲ ಸಾಧನೆಗಳಿಗಾಗಿ ನೀವಿಂದು ಅತ್ಯಂತ ಹೆಮ್ಮೆ ಪಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗಿನ ನಿಮ್ಮ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪಯಣದುದ್ದಕ್ಕೂ ಆಸರೆಯಾಗಿದ್ದು ಬೆಂಬಲಿಸಿ ನಿಮಗೆ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ಹಂಬಲಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಪಾಲಕರಿಗೂ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೂ ಸಹ ಇಂದು ಅತ್ಯಂತ ಸಂತೋಷದ ದಿನವಾಗಿದ್ದು ನಿಮ್ಮ ಯಶಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅವರು ಭಾಗಿದಾರರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ನಿಮ್ಮ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಸಮರ್ಪಣಾ ಭಾವದಿಂದ, ಶ್ರಮವಹಿಸಿದ ಅಧ್ಯಾಪಕ ವೃಂದ, ಸಿಬ್ಬಂದಿ ವರ್ಗ ಹಾಗೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ನಾಯಕತ್ವ ಗುಣವು ಶ್ಲಾಘನೀಯವಾದದ್ದು ಎಂದು ಹೇಳಲು ನಾನು ಈ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ. ಅವರ ಘನ ಪ್ರಯತ್ನವಿರದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬಹುಶಃ ಈ ಸುದಿನ ಒದಗಿಬರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲವೇನೋ. ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ, ಎಲ್ಲಾ ಪದವೀಧರರನ್ನು ಅಭಿನಂದಿಸುತ್ತಾ ಭವಿಷ್ಯದ ನಿಮ್ಮೆಲ್ಲ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಗೆ ಶುಭ ಹಾರೈಸುವೆ.

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು

ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಮಾನವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಸಂಘಟನೆ, ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಬದ್ಧವಾಗಿರುವಂತಹ ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆದ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ.

ಈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಕೃಷಿ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಗುರುತರವಾದ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಲಿದ್ದು ಆ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವಾಗಿದೆ. ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ದೇಶ ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಗಮನಾರ್ಹ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಿರುವ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದೆ.

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತು (ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್.) ನಡೆಸುವ ಕಿರಿಯ ಸಂಶೋಧನಾರ್ಥಿ (ಜೂನಿಯರ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಫೆಲೋಶಿಪ್) ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಕ್ಕೆ ಅಗ್ರಸ್ಥಾನ ಲಭಿಸುತ್ತಿರುವುದು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿನ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಉನ್ನತ ಗುಣಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವೆನಿಸುತ್ತದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ಉನ್ನತ ದರ್ಜೆಯ ಮಾನ್ಯತಾ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ದೇಶದಲ್ಲಿಯೇ ಅತ್ಯುನ್ನತ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವಾಗುವೆಡೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಹೊಂದಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ಅವ್ಯಾಹತ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿರುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಅಭಿಮಾನದ ಮತ್ತು ಸಂತೋಷದ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರ ಮಟ್ಟದ ಪ್ರವೇಶ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ಬಹುವಾಗಿ ಅರಸಲ್ಪಡುವ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ, ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ತೇರ್ಗಡೆಗೊಳ್ಳುವ ಕಿರಿಯ ಸಂಶೋಧನಾರ್ಥಿ/ ಹಿರಿಯ ಸಂಶೋಧನಾರ್ಥಿ (ಜೆ.ಆರ್.ಎಫ್./ಎಸ್.ಆರ್.ಎಫ್.) ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ಪೈಕಿ ಶೇ. 22ರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವನ್ನು ತಮ್ಮ ಪ್ರಥಮ ಆದ್ಯತೆಯಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತಿನ–ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ವಿಜ್ಞಾನಿ (ಎ.ಆರ್.ಎಸ್.), ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತಿನ–ಜೆ.ಆರ್.ಎಫ್./ಎಸ್.ಆರ್.ಎಫ್, ಜಿ.ಎ.ಟಿ.ಇ.–ಬಿ ಮತ್ತಿತರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಯಶಸ್ಸು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಅಧ್ಯಾಪಕ ವೃಂದದ ಪರಿಶ್ರಮ ಮತ್ತು ಬದ್ಧತೆಯು ಪ್ರತಿಭಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ವರ್ಗವು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಸಂಶೋಧನಾ ಫಲಿತಾಂಶ ಮತ್ತು ಅತ್ಯುನ್ನತ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಸೃಜಿಸುತ್ತಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಅನುದಾನಗಳನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಧನಸಹಾಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಉದ್ದಿಮೆಗಳಿಂದ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುವುದನ್ನು ತಿಳಿಸಲು ನನಗೆ ಹರ್ಷವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಿಂದ ಬೋಧನಾ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡು ಮಹತ್ವದ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತಿರುವ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರನ್ನು ಸಹ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳನ್ನಾಗಿ ನೇಮಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಕೊಯ್ಲೋತ್ತರ ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಕಳೆನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೆಳೆ ಯೋಜನೆಗಳ ಕುರಿತ ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಸಂಯೋಜಿತ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಾಯೋಜನೆಗಳು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಕೊಡುಗೆಗೆ ಮನ್ನಣೆಯನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ ಮತ್ತು ಆಯಾ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯಗಳು ಆಯೋಜಿಸಿದ್ದ ವಾರ್ಷಿಕ ಗುಂಪು ಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ 'ಅತ್ಯುತ್ತಮ' ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಸಂಯೋಜಿತ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಯೋಜನಾ (ಎ.ಐ.ಸಿ.ಆರ್.ಪಿ.) ಕೇಂದ್ರಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸಲು ಆನಂದವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆಯುವುದರೊಂದಿಗೆ, ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಸವಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸರ್ವಸನ್ನದ್ಧರಾಗಿರುವಿರಿ ಎಂಬ ವಿಶ್ವಾಸವು ನನಗಿದೆ.

ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಾಧನೆಗಳಿಗಾಗಿ ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಕ್ಕೆ ನಾನು ಅಭಿನಂದನೆಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಬಯಸುತ್ತೇನೆ. ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದಗಿನಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಬೆ-ಕೃ.ವಿ.ವಿ.ವು ವಿವಿಧ ಬೆಳೆ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ 321 ರೀತಿಯ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಬೆಳೆ ಪ್ರಭೇದಗಳು/ ಸಂಕರ ತಳಿಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿರುವುದು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ತನ್ನ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವಿವಿಧ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿನ ಬೇಸಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಅಕ್ಕಿ, ಜೋಳ, ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ರಾಗಿ, ಅವರೆ, ಗುರೆಳ್ಳು, ಹರಳು, ಎಳ್ಳು, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಮತ್ತು ಮೇವಿನ ಜೋಳ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಹೊಸ ಬೆಳೆ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಗಳ ಮಿಶ್ರತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಅದ್ಯಪ್ರವರ್ತಕವಾಗಿದೆ. ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಮತ್ತು ರಾಗಿಗಳಂತಹ ಒಣಬೇಸಾಯ ಬೆಳೆಗಳಿಗಾಗಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಮತ್ತು ತಳಿಗಳ ಸುಧಾರಣೆಯಲ್ಲಿನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕೊಡುಗೆಯು ನಿಜವಾಗಿಯೂ

ಶ್ಲಾಘನೀಯವಾಗಿದೆ. 2000ದ ಇಸ್ವಿಯಿಂದ, ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು 480 ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಇದು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಮಳೆಯಾಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮೇಲೆ ಆಗಾಧ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಿದೆ.

ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, 35ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿತ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ ಕೈಪಿಡಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಹಕ್ಕುಸ್ವಾಮ್ಯತೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನಿಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಾಧನೆಗಳು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿನ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣದ ಅಸಾಧಾರಣ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪ್ರಗತಿಗೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಮತ್ತು ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳ ಸಮರ್ಪಣಾಭಾವಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ.

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ತನ್ನ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸುತ್ತಿರುವುದು ನನ್ನ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದು ಇದು ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಾಲಘಟ್ಟಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕೆ ಭಾಜನರಾಗುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಧನಾತ್ಮಕ ನಡೆಯಾಗಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ತನ್ನ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಭಾರತೀಯ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಮನಗಂಡು ಸಂತುಷ್ಟನಾಗಿದ್ದೇನೆ. ಇದು ವಿಕಸನಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ವಿಷಯ ಮತ್ತು ಪಠ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿತೋರುತ್ತದೆ. ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಸಮಾಜದ ಬೇಡಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಈ ಬೇಡಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುವ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಅಗತ್ಯಗಳು ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿರುವ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿನ ಪುನಃರಚನೆಯು ಖಂಡಿತ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

2020ರ ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿ (ಎನ್.ಇ.ಪಿ.–2020)ಯು ಹೊಸ ಅವಕಾಶಗಳಿಗೆ ಮುಕ್ತವಾಗಿದ್ದು ಕೃಷಿ–ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಪರಿಚಯಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ನೀತಿಯು ಚಿಂತನಶೀಲತೆ, ಸೃಜನಶೀಲತೆ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸರ್ವತೋಮುಖ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಸಮಗ್ರ ಮತ್ತು ಬಹುಶಿಸ್ತೀಯ ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ಒತ್ತಿಹೇಳುತ್ತದೆ.

ಈ ನೀತಿಯು ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಬಹುಶಿಸ್ತೀಯವೂ, ಸಂದರ್ಭೋಚಿತವೂ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ–ಆಧಾರಿತವೂ ಆಗಿರುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣದ ಸುಧಾರಣೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ಅನೇಕರಿಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ, 2020ರ ಎನ್.ಇ.ಪಿ. ಯೂ

ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪಡೆಯುವಂತಹದ್ದು ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿರುವಂತಹದ್ದಾಗಿಸಲು ಆನ್‌ಲೈನ್ ಕಲಿಕೆಯನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಮುನ್ನೋಟವು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಪರಿಹಾರ ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅತ್ಯುನ್ನತ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಗಮನಾರ್ಹ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಎಂಬ ವಿಶ್ವಾಸ ನನಗಿದೆ. ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗಿರುವ ಭವಿಷ್ಯದ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಮೆಟ್ಟಿನಿಲ್ಲಲು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿಯ ಕ್ಷಿಪ್ರ ಬೆಳವಣಿಗೆ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ, ಕೃಷಿಯು ದೇಶದ ನಾಗರಿಕತೆ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಪರಂಪರೆಗಳಿಗೆ ಬುನಾದಿಯಾಗಿದೆ. ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿಯು ಹವಾಮಾನ, ಮಣ್ಣಿನ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಸಂಪತ್ತಿನಿಂದ ಭಿನ್ನವಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿರುವ ವಿಭಿನ್ನ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಸಂಕೀರ್ಣ ರಚನೆಯಾಗಿದೆ. ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಭಾರತೀಯರು ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಬದುಕು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ವಿಷಯವೇ ಆಗಿದೆ.

1947ರ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ನಂತರ, ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿ ಅನುಸಂಧಾನ ಪರಿಷತ್ತು– ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ ನಾಂದಿ ಹಾಡಿತು. ಸ್ವಾತಂತ್ರೋತ್ತರದ ಆರಂಭಿಕ ಸಂವತ್ಸರಗಳಲ್ಲಿ, ಕಳಪೆ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ನಮ್ಮನ್ನು ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಆಮದಿನ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತರಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿತ್ತು. ಅಮೇರಿಕಾ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನವು ತನ್ನ 480ನೇ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಾನೂನು (ಪಿ.ಎಲ್.480) ಯೋಜನೆಯ ಮೂಲಕ 1960ರ ದಶಕದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ನೆರವನ್ನು ನೀಡಿತು. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಬಹುವಾಗಿ 'ಬಾಯಿಗೆ ನಾವೆ' (ಶಿಪ್ ಟು ಮೌಥ್) ಅಸ್ತಿತ್ವ ಎಂದೇ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಹವಾಮಾನದ ಅನಿಶ್ಚಿತತೆಗಳು, ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿರುವ ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ, ಬರಿದಾಗುತ್ತಿರುವ ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಹಾಗೂ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗಕಾರಕಗಳು ಎಡಪಡೆಯುವಂತಹ ಹಲವಾರು ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸುವ ಅಂಶಗಳ ಹೊರತಾಗಿಯೂ ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯಾಗಿದೆ. ನಾವು, ನಮ್ಮ ನಿರಂತರ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮೂಲಕ, 75 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತವನ್ನು ಸ್ವಾವಲಂಬಿ ಮತ್ತು ಆಹಾರವನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡುವ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದ್ದೇವೆ.

ಅಜೀವಕ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಒತ್ತಡಗಳು ಮತ್ತು ಹದಗೆಡುತ್ತಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಹೊರತಾಗಿಯೂ ನಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ 1950–51ರಲ್ಲಿದ್ದ 135 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್‌ಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು 342 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್‌ಗಳಿಗೆ ಎತ್ತರಿಸಿರುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸಿವೆ.

ಜಾಗತೀಕವಾಗಿ ಭಾರತವು ಹಾಲು, ಬೇಳೆಕಾಳು ಮತ್ತು ಸೆಣಬಿನ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ದೇಶವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅಕ್ಕಿ, ಗೋಧಿ, ಕಬ್ಬು, ಕಡಲೆಕಾಯಿ, ತರಕಾರಿಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಉತ್ಪಾದಕ ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಮಸಾಲೆ ಪದಾರ್ಥ, ಮೀನು, ಕೋಳಿ, ಜಾನುವಾರು ಮತ್ತು ತೋಟದ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ದೇಶವೂ ಸಹ ಆಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಧನೆಗಳು ಜಾಗತಿಕ ಮೆಚ್ಚುಗೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗಿದೆ.

2047ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಭಾರತವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನಾಗಿಸುವ ದೂರದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನಾವೀಗ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಭದ್ರತೆಯು ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಎದುರಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರಮುಖ ಸವಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. 2047ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ನಾವು ಕನಿಷ್ಠ ಉದ್ಯೋಗ ಖಾತ್ರಿಯೊಂದಿಗೆ 400 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್‌ಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕಾಗಬಹುದು.

ಕೃಷಿ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ರೈತರ ಆದಾಯವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸುವತ್ತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಮನ ಕೇಂದ್ರಿಕರಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಕೃಷಿಯ ಚಿತ್ರಣವು ವೇಗವಾಗಿ ವಿಕಸನಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಸೀಮಿತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮತ್ತು ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಭಾರತದ ಜನರ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯುನ್ನು ಪೋಷಿಸುವುದು ನಮ್ಮ ಮೇಲಿನ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಮುಂದೆ ಏನು? – ಆಧುನಿಕ ಹಂತದ ಕೃಷಿ

ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯತ್ತ ಗಮನ

ಸುಮಾರು 1.40 ಶತಕೋಟಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯುಳ್ಳ ಭಾರತ ದೇಶವು 328 ಮಿ. ಹೆಕ್ಟೇರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದೊಂದಿಗೆ ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ವಿಶ್ವದ 7ನೇ ಅತಿದೊಡ್ಡ ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 160 ಮಿ. ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಕೃಷಿ ಯೋಗ್ಯ ಭೂಮಿ ಇದ್ದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿರುವ 60 ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಮಣ್ಣಿನ ವಿಧಗಳ ಪೈಕಿ 46 ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಲ್ಲದೆ 15 ಪ್ರಮುಖ ಹವಾಮಾನ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದ ಒಟ್ಟು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದ ಸುಮಾರು ಶೇ. 50ರಷ್ಟು ಭೂಮಿ ಕೃಷಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದ್ದು, ಇದು ಕೃಷಿಭೂಮಿ ಬಳಕೆದಾರರ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತವನ್ನು ಅಗ್ರಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದೆ. ಭಾರತದ ಮೊದಲ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ ಪಂಡಿತ್ ಜವಾಹರಲಾಲ್ ನೆಹರು ಅವರು ಹೇಳಿದ ಮಾತು 'ಬೇರೆಲ್ಲವೂ ಕಾಯಬಹುದು, ಆದರೆ ಕೃಷಿ ಅಲ್ಲ' ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಸಾರಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ.

ನೀತಿ ಆಯೋಗದ ಬೆಂಬಲದೊಂದಿಗೆ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಲ್ಲಿ ಜಾಗರೂಕತೆವಹಿಸಿ ನವೀನ ಕೃಷಿ ಪದ್ದತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ನಮಗಿದೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಎಂಟು ಬೆಳೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಉಗಮ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಭೂಪ್ರದೇಶವು ಒಂದಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬೆಳೆಗಳು ಉಗಮವಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 166 ಬೆಳೆ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಮತ್ತವುಗಳ 320 ಕಾಡು ಜಾತಿಗಳು ಉಗಮಿಸಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿಯೆ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಬೇಧದೊಳಗಿನ ಅನುವಂಶಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯು ಸಹ ಬೆಳೆ ಸುಧಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಮಂತ ಜೈವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಯೊಂದನ್ನೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅದು ಸರಿಸುಮಾರು 50,000 ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರಭೇದಗಳಾಗಿ ವಿಕಸನಗೊಂಡಿದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಮಾವಿನ ಬೆಳೆಯು 1,000ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭೇದಗಳಾಗಿ ಹಂಚಿಹೋಗಿದೆ. ಇಂತಹ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು, ಹೊಸ ಬೆಳೆ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ವಿಕಸನಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯೋತ್ತರದ ಕೃಷಿ–ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಸಾಧಿತವಾದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ನಮಗಿದೆ. ಈ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿನ ನೀವು ಅಧ್ಯಯನ ಕೈಗೊಂಡ ವಿಷಯಗಳನ್ವಯ ನಿಮಗರಿವಿರುವಂತೆ ಅರೆ–ಕುಬ್ಜ, ಬೆಳಕಿನ–ಸಂವೇದನೆಯಿಲ್ಲದ, ಉಪಚಾರಾನ್ವಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಯುಳ್ಳ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ನೀಡುವ ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಅಕ್ಕಿಯ ಪರಿಚಯ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಕ ಅಳವಡಿಕೆಯು ಭಾರತೀಯ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಆರ್ಥಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ತಂದಿದೆ.

ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ನಾಂದಿಯಾಗಿದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ವೇಗವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಅನೇಕ ಹೊಸಹೊಸ ಸವಾಲುಗಳು ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತಿವೆ. ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ತೀವ್ರಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಒತ್ತಡದ ನಡುವೆ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪ್ರಮಾಣವು ವೇಗವಾಗಿ ಕುಗ್ಗುತ್ತಾ ಕುಸಿಯುತ್ತಿದ್ದು, ಚಿಂತಾಜನಕ ಮಟ್ಟವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತಿವೆ. ಜಾಗತಿಕ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರಿತ್ಯವು ಬೆಳೆಗಳು, ಮಣ್ಣು, ನೀರು ಮತ್ತು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತಿದ್ದು,

ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಉಲ್ಬಣಗೊಳಿಸುತ್ತಿದೆ. ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ನವೀನ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅರಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯೆಡೆಗೆ ಗಮನ

ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲು ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಸುರಕ್ಷತಾ ದಾಸ್ತಾನುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಉತ್ತಮ ಕೆಲಸವನ್ನೇ ಮಾಡಿದೆ. ನಾವು ನಿವ್ವಳ ಆಹಾರ ರಫ್ತುದಾರರಾಗಿದ್ದು, ವಿಶ್ವದ ಒಂಬತ್ತನೇ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ರಫ್ತುದಾರರಾಗಿದ್ದೇವೆ. ಕಳೆದ 30 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯದ ಕೊರತೆಯುಳ್ಳ ರಾಷ್ಟ್ರ ಎಂಬ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಅಧಿಕ ಆಹಾರ-ಧಾನ್ಯ ಉತ್ಪಾದಕ ಸ್ವಾವಲಂಭಿ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆ ಹಾಗೂ ರೈತರಿಂದ ಸಂಶೋಧನಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸ್ವೀಕೃತಿಯು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದೆ.

ಆದಾಗ್ಯೂ, ನಾವು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ನಾವು ಈಗ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಕೊರತೆಯಿಂದ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು ಮಹಿಳೆಯರು ಅನಾನುಕೂಲತೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿದ್ದಾರೆ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಶೇ. 15ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ಇನ್ನೂ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಕಳಪೆ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಹಲವು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿದೆ. ಪೋಷಣೆ ಅಭಿಯಾನದ (ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಯೋಜನೆ) ಪ್ರಾರಂಭವು ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಕುರಿತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾರ್ಯಸೂಚಿಯನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿದೆ. ಪೋಷಣ್ ಅಭಿಯಾನ್ ಜನ್ ಆಂದೋಲನ್ (ಪೋಷಣೆ ಪರ ಜನಾಂಧೋಲನ)ವು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಕುರಿತಾದ ನಿಯಮಿತ ಮಾಸಿಕ ಸಮೂಹ ಸಂವಹನವು ಮತ್ತಷ್ಟು ತೀವ್ರವಾಗಿದೆ.

ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯು 17 ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಗುರಿಗಳನ್ನು (ಎಸ್.ಡಿ.ಜಿ.ಗಳು) ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ್ದು, 17ರಲ್ಲಿ 12 ಗುರಿ ಸೂಚಕಗಳು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ, ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಗುಂಪುಗಳಾದ್ಯಂತ ಆದಾಯ ಮಟ್ಟಗಳು, ಶಿಕ್ಷಣ, ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಂತಹ ಸಾಮಾಜಿಕ-ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದು ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಸವಾಲಾಗಿದೆ. ಜೈವಿಕ ಬಲವರ್ಧನೆಯು ಈ ಸಮಯದ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ. ನಿಮ್ಮಂತಹ ಕೃಷಿ-ಸಂಶೋಧಕರು ಮತ್ತು ಪದವೀಧರರು ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ, 12ನೇ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಬಲವರ್ಧನೆಯ ಕುರಿತಾದ ಕನ್ಸೋರ್ಷಿಯಂ ಸಂಶೋಧನಾ ವೇದಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಗೆ ಚಾಲನೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಸಂಘಟಿತ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಭತ್ತ, ಗೋಧಿ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ, ರಾಗಿ ಮುಂತಾದ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ 85ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ವಿಧದ ಬೆಳೆ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ.

ಈ ಜೈವಿಕ ಬಲವರ್ಧಿತ ತಳಿಗಳನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಲು ವಿಶೇಷ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಬಲವರ್ಧಿತ ತಳಿಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೃಷಿಗೆ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸಲು ನನಗೆ ಸಂತೋಷವೆನಿಸುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಐ.ಸಿ.ಎ.ಆರ್. ತನ್ನ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರಗಳ (ಕೆ.ವಿ.ಕೆ.ಗಳು) ಮೂಲಕ ಜೈವಿಕ ಬಲವರ್ಧಿತ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಾದ ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶ-ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕೃಷಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳು (ಎನ್.ಎ.ಆರ್.ಐ) ಮತ್ತು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ಮೌಲ್ಯವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಪೋಷಣಾ ಕೇಂದ್ರ (ವಿ.ಎ.ಟಿ.ಸಿ.ಎ.)ಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿವೆ.

ರೈತರ ಆದಾಯದೆಡೆಗೆ ಗಮನ

ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನರ ಜೀವನವು ಕೃಷಿ ಆಧಾರಿತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ರೈತರ ಆದಾಯವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿದೆ. ನೀತಿ ಆಯೋಗದ ಆರ್ಥಿಕ ಚಿಂತಕರ ಚಾವಡಿಯು ನಮ್ಮ ರೈತರ ಆದಾಯವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಲು ನಾಲ್ಕು ಅಂಶಗಳ ಕ್ರಿಯಾಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟಿದೆ. ರೈತರ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು, ಸರ್ಕಾರವು ಹಲವಾರು ಗಮನಿತ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನವೀನ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದೆ.

ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಕಿಸಾನ್ ಸಮ್ಮಾನ್ (ಪಿ.ಎಂ.-ಕಿಸಾನ್) ಯೋಜನೆ, ಬೆಳೆ ವಿಮೆ, ನೀರಾವರಿ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಸಾಲಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಕೆ ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ರೈತರಿಗೆ ಆದಾಯದ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಹಿಂಗಾರು ಮತ್ತು ಮುಂಗಾರು ಬೆಳೆಯುವ ರೈತರಿಗೆ ಕನಿಷ್ಠ ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆಯನ್ನು (ಎಂ.ಎಸ್.ಪಿ.) ಖಾತ್ರಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ ಅಲ್ಲದೆ ದೃಢವಾದ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ದೇಶಾದ್ಯಂತ 3.25 ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ರಸಗೊಬ್ಬರ ಸರಬರಾಜು ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ ಕಿಸಾನ್ ಸಮೃದ್ಧಿ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಘೋಷಿಸಿದೆ.

ವಿವಿಧ ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ರೈತರ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು, ಜಾನುವಾರು ಸಾಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು, ಒದಗಿಸಲಾದ ಕೃಷಿ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸುವುದು, ಬೆಳೆ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು, ಅಧಿಕ ಮೌಲ್ಯದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕಡೆಗೆ ಗಮನಹರಿಸುವುದು, ತಮ್ಮ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಕಾರ್ಮಿಕರನ್ನು ಅನುತ್ಪಾದಕ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ದೂರವಿಡುವುದು ಸೇರಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿಸಲು ಸರ್ಕಾರದ ಬೆಂಬಲ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಸಾರದ ಬೆಂಬಲ ಬೇಕಾಗಬಹುದು.

ಅಂತಿಮವಾಗಿ, ಎಲ್ಲಾ ಹೂಡಿಕೆದಾರರು ವ್ಯಾಪಕ ಮತ್ತು ಬಹುಮುಖಿ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ರೈತರ ಆದಾಯವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಈ ವಿಧಾನವು ಆದಾಯದ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದರೆಡೆಗೆ ಮತ್ತು ಈ ಗುರಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಕ್ರಿಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸುವುದರೆಡೆಗೆ ಗಮನಹರಿಸಬೇಕು. ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ (ಆರ್&ಡಿ) ಮತ್ತು ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮೇಲೆ ಹೂಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಇದು ಲಾಭದಾಯಕ ಕೃಷಿಗೆ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಭವಿಷ್ಯದ ಕೃಷಿ ಅನುಲಕ್ಷಿತ ಬಹುಶಿಸ್ತೀಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳತ್ತ ಗಮನ

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ವಿಕಸನಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದು, ಹೊಸ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳು ತ್ವರಿತಗತಿಯಲ್ಲಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತಿವೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳ ಕುರಿತಾದ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಚಲಿತ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಓದುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿನ ಇತ್ತೀಚಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು ಉಲ್ಲೇಖಾನರ್ಹವಾಗಿವೆ. ಅವು ಈ ಮುಂದಿನಂತಿವೆ.

ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆ

ನಿಖರ ಕೃಷಿ: ಬೆಳೆ ಇಳುವರಿ, ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಬಳಕೆ ಹಾಗೂ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಕೃಷಿಯ ವಿವಿಧ ಆಯಾಮಗಳನ್ನು ಉತ್ಕೃಷ್ಟಗೊಳಿಸಲು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ದತ್ತಾಂಶ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂವೇದಕಗಳ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಇದು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಕೃಷಿ: ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಪರಿವೀಕ್ಷಿಸಲು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಕೃಷಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ತಂತ್ರಾಂಶ (ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್), ಡ್ರೋನ್‌ಗಳು

ಮತ್ತು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಆಫ್ ಥಿಂಗ್ಸ್ (ಐ.ಓ.ಟಿ.) ಸಾಧನಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಲಂಬ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಒಳಾಂಗಣ ಕೃಷಿ: ನಿಯಂತ್ರಿತ ಒಳಾಂಗಣ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು, ಇರುವ ಜಾಗವನ್ನು ಗರಿಷ್ಠ ಬಳಕೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯ ಅಗತ್ಯತೆ ಮತ್ತದರ ಮೇಲಿನ ಹೊರೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಲಂಬ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಜಲ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಂತಹ ನವೀನ ವಿಧಾನಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ದತ್ತಾಂಶ-ಚಾಲಿತ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ: ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದಕತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮುನ್ಸೂಚಕ ಮಾದರಿಗಳ ತಯಾರಿ, ಅಪಾಯದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮತ್ತು ನಿರ್ಧಾರಗಳ ಬೆಂಬಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗಾಗಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ದತ್ತಾಂಶ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಒಟ್ಟು ಗೂಡಿಸುವುದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಬೆಳೆ ಸುಧಾರಣೆ

ಅನುವಂಶೀಯ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ಉದ್ದೇಶಿತ ವಂಶವಾಹಿಗಳ ತಿದ್ದುಪಡಿ: ರೋಗಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರತಿರೋಧ, ಅಜೀವಕ ಒತ್ತಡಗಳು, ಸುಧಾರಿತ ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶದ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪುರೇಷೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಂವರ್ಧಿತ ಇಳುವರಿಯಲ್ಲಿ ಸಂವರ್ಧನೆಯೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ವಂಶವಾಹಿಗಳ ತಿದ್ದುಪಡಿಯ ಉಪಕರಣಗಳ (ಸಿ.ಆರ್.ಐ.ಎಸ್.ಪಿ.ಆರ್.–ಸಿ.ಎ.ಎಸ್ 9) ಬಳಕೆ ಸೇರಿದಂತೆ ವಂಶವಾಹಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ– ಆದಾಯದ ದೇಶಗಳ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದ ಮೇಲೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಗಮನವನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಗೆ ಜೀನೋಮ್–ತಿದ್ದುಪಡಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಸಂಭಾವ್ಯ ಕೊಡುಗೆಗಳು ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಯಂತಹ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತನ್ನು ನೀಡುತ್ತ ಕೃಷಿ ಪ್ರಧಾನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಜಿ20 ಸಭೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ (ಜಿ 20 ಎಮ್.ಎ.ಸಿ.ಎಸ್.) ವಂಶವಾಹಿ–ತಿದ್ದುಪಡಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಕುರಿತು ವಿಶೇಷ ಗೋಷ್ಠಿಯನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

ಹವಾಮಾನ ಸ್ಥಿತಿ ಸ್ಥಾಪಕತ್ವ (ಉದಾಹರಣೆ ಅಕ್ಕಿ), ರೋಗ ನಿರೋಧಕತೆ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಬಾಳೆ, ಜೋಳ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ, ಅಕ್ಕಿ, ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಸುವರ್ಣಗಡ್ಡೆ), ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಸುಧಾರಣೆ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಹಕ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸುರಕ್ಷತಾ ಲಕ್ಷಣಗಳಂತಹ (ಉದಾಹರಣೆ ಮರಗೆಣಸು) ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು

ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕೈಗೊಂಡ ಬೆಳೆಗಳ ವಂಶವಾಹಿ ಗುಣಗಳ ತಿದ್ದುಪಡಿಯ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಇವೆ.

ಹವಾಮಾನ-ಸ್ಥಿತಿ ಸ್ಥಾಪಕತ್ವವುಳ್ಳ ಬೆಳೆಗಳು: ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಶೋಧನೆಯು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಬರ-ನಿರೋಧಕ ಮತ್ತು ಶಾಖ-ಸಹಿಷ್ಣು ಪ್ರಭೇದಗಳಂತಹ ತೀವ್ರ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದರ ಕಡೆಗೆ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರವನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತದೆ.

ಮುಂಗಾರು ಹಂಗಾಮಿನ ಪ್ರಧಾನ ಏಕ ದಳದ ಧಾನ್ಯವಾದ ಅಕ್ಕಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಸಿ4 ಧಾನ್ಯಗಳು (ಸಜ್ಜೆ, ರಾಗಿ ಮತ್ತು ಜೋಳ) ಮಾನವನ ಪೋಷಣೆ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಬಳಕೆಗಳೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಬಹು ಆಯಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ ಎಂಬ ನಿಲುವನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವ ಸಂಶೋಧನಾ ವರದಿಗಳಿವೆ.

ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು 'ಪೌಷ್ಟಿಕ-ಧಾನ್ಯಗಳ'ನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದೆ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿತರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದೆ ಮತ್ತು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಿರಿಧಾನ್ಯ ವರ್ಷಾಚರಣೆಯನ್ನು(2023) ಉತ್ತೇಜಿಸಿದೆ. ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದರತ್ತ ಗಮನಹರಿಸುವಾಗ, ನಾವು ಕಡಿಮೆ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವ ಸಿ4 ಧಾನ್ಯಗಳೆಡೆಗೂ ಗಮನ ಹರಿಸಬೇಕಿದೆ.

ಬೆಳೆ ರಕ್ಷಣೆ

ಜೈವಿಕ ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ: ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಭಕ್ಷಕಗಳು, ಜೈವಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು, ಎಂಡೋಫೈಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ವಿಧಾನಗಳ ಬಳಕೆಯ ಮೂಲಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೀಟ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ.

ನಾವು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಹತೋಟಿಗೆ ತಂದ ಪ್ರಕರಣಗಳಿಂದ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಪಡೆದು ಕೃಷಿ-ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತಲೇ ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಅನುವಾಗುವ ನವೀನ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪಂಜಾಬ್, ಹರಿಯಾಣ, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಬಿಹಾರದಂತಹ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ 1972-73ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಆದ ಕಬ್ಬಿನ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿನ ಪೈರಿಲ್ಲಾ ರೋಗದ ಹರಡುವಿಕೆಗೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ನಿಯಂತ್ರಣವು ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.

ಈ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಧ್ಯವರ್ತಕಗಳು ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮೊಟ್ಟೆಯ ಪ್ಯಾರಾಸಿಟಾಯ್ಡನ ಶಿಸ್ತು ಬದ್ಧವಾದ ಬಳಕೆಯೇ ಕಾರಣವೆನ್ನಬಹುದು. 1987ರಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬು ಬೆಳೆಯುವ ರಾಜ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಮತ್ತೊಂದು ಆಘಾತಕಾರಿ ಪರಿಣಾಮ ಉದ್ಭವಿಸಿದಾಗ ಇಂತಹುದೇ ಯಶಸ್ಸು ದೊರಕಿತ್ತು.

ಜೈವಿಕ ಮಧ್ಯವರ್ತಕಗಳ ಬಳಕೆಯು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹತೋಟಿಗೆ ತಂದಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿನ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಇದಲ್ಲದೆ, 1994ರಲ್ಲಿ, ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ತೀವ್ರವಾದ ಕೀಟಬಾಧೆಯನ್ನು ಅದರ ಸಂಭಾವ್ಯ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಧ್ಯವರ್ತಕವನ್ನು ಬಳಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಯಿತು.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆ– ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯ ಸಮೃದ್ಧಿ, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಜೀವ ಸಂವೃದ್ಧಿ

ಪುನರುತ್ಪಾದಕ ಕೃಷಿ: ಪುನರುತ್ಪಾದ ಕೃಷಿಯು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಖಾತರಿಪಡಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನದ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ರೈತರಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ಸಮಗ್ರ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಕ್ಕೆ ಒತ್ತು ನೀಡುತ್ತ, ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ, ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿತಿ ಸ್ಥಾಪಕತ್ವದ ಸಂವರ್ಧನೆ ಮಾಡುವುದಾಗಿದೆ.

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ–ಸಮೃದ್ಧ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮಣ್ಣಿನ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಮೂಲಕ, ಪುನರುತ್ಪಾದಕ ಕೃಷಿಯು ಮಣ್ಣಿನ ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಸುಧಾರಣೆಯನ್ನು ಪೋಷಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು, ಪ್ರತಿಯಾಗಿ, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತದೆ, ಆರೋಗ್ಯಕರ ಸಮುದಾಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕತೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ.

ಮಣ್ಣಿನ ಪುಷ್ಟೀಕರಣ: ಪರಿವರ್ತಕ ಮಣ್ಣಿನ ಪರಿಹಾರ, ಸಂಕೋಚನ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಸವಕಳಿ ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಫಲವತ್ತತೆ ನಿರ್ವಹಣೆಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವ ಇಂಗಾಲದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಕರಣದಲ್ಲಿನ ನವೀನ ವಿಧಾನಗಳು, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಮರು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವಲ್ಲಿ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿವೆ.

ಕೃಷಿ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ: ಪ್ರಸ್ತುತ, ಪರಿಸರದ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುವ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮಹತ್ವವು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಅರಿವಿಗೆ ಬರುತಿದ್ದು, ಅದು ಪರಿಸರದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ನೀರಿನ ವಿವೇಚನಾತ್ಮಕ ಬಳಕೆ: ನೀರಿನ ಮಟ್ಟವು ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿರುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ನಿಖರಗೊಳಿಸುತ್ತ ನೀರಿನ ವಿವೇಚನಾತ್ಮಕ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಮಳೆ ನೀರು ಕೊಯ್ಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು, ಜಲಾಶಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು, ಸಮರ್ಥ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಪ್ರಮುಖ ಹಂತಗಳಾಗಿವೆ.

ಮಾನವ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ

ಪರ್ಯಾಯ ಸಸಾರಜನಕದ ಮೂಲಗಳು: ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಜಾನುವಾರು ಸಾಕಣೆಯಿಂದ ಪಾರಿಸರಿಕ ಪ್ರಭಾವದ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಕಳವಳಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿ, ಸಸ್ಯ-ಆಧಾರಿತ ಸಸಾರಜನಕಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಿತ ಮಾಂಸದಂತಹ ಪರ್ಯಾಯ ಸಸಾರಜನಕದ ಮೂಲಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆಯಂತಹ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಕೋಯ್ಲೋತ್ತರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಆಧಾರಿತ ಕೋಯ್ಲೋತ್ತರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು: ಬಹುಬೇಗ ಹಾಳಾಗುವ ಸರಕುಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಗಮನವನ್ನು ಕೇಂದ್ರಿಕರಿಸುತ್ತಾ, ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳ ಕೋಯ್ಲೋತ್ತರ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ-ಬೆಂಬಲಿತ ಸಾಧನಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವಿಕೆಯು, ಕೋಯ್ಲೋತ್ತರ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಉಪಯುಕ್ತ ವಾಗಿದೆ (ಇದು ಶೇ.30ವರೆಗೆ ಇರಬಹುದು).

ಕಳೆದ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ, ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಉತ್ಪಾದನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೋಯ್ಲೋತ್ತರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಕುರಿತಾದ ದತ್ತಾಂಶದ ಲಭ್ಯತೆಯಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವೀನ್ಯತೆಯುಳ್ಳ ಸಂವೇದಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು, ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಆಫ್ ಥಿಂಗ್ಸ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ಲೌಡ್-ಆಧಾರಿತ ದತ್ತಾಂಶ ಶೇಖರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿರುವುದಕ್ಕೆ ಧನ್ಯವಾದ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ಕೋಯ್ಲೋತ್ತರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ನಾವು ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ದತ್ತಾಂಶ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

ಕೃಷಿ ವ್ಯಾಪಾರ

ರೈತರು ಮತ್ತು ರೈತರ ಒಗ್ಗೂಡಿಸುವಿಕೆ: ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆ (ಎಫ್.ಪಿ.ಒ.)ಯಲ್ಲಿ ರೈತರ ಒಗ್ಗೂಡಿಸುವಿಕೆಯು ಉತ್ಪಾದಕ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ

ಮತ್ತು ಅತಿ ಸಣ್ಣ ರೈತರ ಜೀವನೋಪಾಯವನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು; ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು; ಮಾರುಕಟ್ಟೆ, ಹಣಕಾಸು ಮತ್ತು ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಪ್ರವೇಶಿಕೆಗಳು ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಸುಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಅಡಚಣೆಯಾಗುತ್ತಿವೆ.

ಸಾಲದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ಸರಳೀಕರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಸಂವಹನ ಮಾಡುವುದು, ಹಣಕಾಸು ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹಣ ಹೂಡಿಕೆಗೆ ಇರುವ ಸೀಮಿತ ಪ್ರವೇಶಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಹೇರಲಾಗುವ ನಿರ್ಬಂಧಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ರೈತ ಉತ್ಪಾದಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಅನುಭವಿ, ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ಮತ್ತು ವೃತ್ತಿ ಪರವಾಗಿ ಅರ್ಹರಾದ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸುವ ಮೂಲಕ ವಾಣಿಜ್ಯಿಕವಾಗಿ ಸುಸ್ಥಿರ ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು ಅತಿ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ಸರಪಳಿ: ಕೃಷಿ ಪೂರೈಕೆ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ಪಾರದರ್ಶಕತೆ ಮತ್ತು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮಾಹಿತಿ ಸರಪಳಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಯು ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ, ವಂಚನೆ ಮತ್ತು ಅಸಮರ್ಥ ವಿತರಣೆಯಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ನಮಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಆತ್ಮೀಯ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳೇ, ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಭವಿಷ್ಯತ್ತಿಗಾಗಿ ಅಣಿಗೊಳಿಸಲು ನಾವು ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಸಮಗ್ರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ, ಆಹಾರದ ಬೇಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆ, ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಮುಖ ನಿರ್ವಾಹಕಗಳೆನ್ನಬಹುದು.

ಈಗಾಗಲೇ ಹೇಳಿದಂತೆ, ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ, ಆರೋಗ್ಯ ಭದ್ರತೆ, ಪರಿಸರ ಅವನತಿ, ಕಡಿಮೆ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯ ಹಾಗೂ ಅನಿಯಮಿತ ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಹಲವಾರು ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಸವಾಲುಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ನಾವು ಸನ್ನದ್ಧರಾಗಬೇಕಿದೆ.

ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲದ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ, ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಗುರಿಗಳನ್ನು (ಎಸ್.ಡಿ.ಜಿ.ಗಳು) ಮತ್ತು ಇಂಗಾಲದ ತಟಸ್ಥತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಅಧಿಕ ಪ್ರಾಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ನಮ್ಮ ಭವಿಷ್ಯದ ಸಂಶೋಧನೆಯು 'ಆಹಾರ, ಪೋಷಣೆ ಮತ್ತು ಆದಾಯ

ಭದ್ರತೆ' ಮತ್ತು 'ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಕೃಷಿ'ಯ ಕುರಿತಾಗಿರಬೇಕು. ಒಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಶ್ರಿತ ಕೃಷಿಗೆ ನಾವು ಒತ್ತು ನೀಡಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯು ಈಗಾಗಲೇ ಇಡೀ ಪ್ರಪಂಚದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತಿದ್ದು ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಬರ, ಉಷ್ಣದ ಅಲೆಗಳು, ಅತಿವೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹಗಳಂತಹ ತೀವ್ರ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತಿವೆ. ವೇಗವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಹವಾಮಾನದ ಇತರ ಪರಿಣಾಮಗಳೆಂದರೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಗಳು, ಸಾಗರ ಆಮ್ಲೀಕರಣ ಮತ್ತು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನಷ್ಟ.

ಜಾಗತೀಕ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಜಾಗತಿಕ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಅಂತರ-ಸರ್ಕಾರದ ನಿಯೋಗ (ಐ.ಪಿ.ಸಿ.ಸಿ.)ವು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿರುವ ಮಿತಿಯಾದ 1.50 ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಲು, 21ನೇ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ತಟಸ್ಥತೆಯು ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಎಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಕ್ರೋಢಿಕರಿಸಲಾದ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಾದಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಂಗಾಲದ ತಟಸ್ಥತೆ ಎಂದರೆ ಇಂಗಾಲದ ಸಿಂಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಹೊರಸೂಸುವ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣದಿಂದ ಇಂಗಾಲವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ನಡುವೆ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದಾಗಿದೆ.

ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು, ನಮ್ಮ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಇಂಗಾಲ-ಧನಾತ್ಮಕತೆಯಿಂದ ಇಂಗಾಲ-ಋಣಾತ್ಮಕತೆಯಡೆಗೆ, ಹವಾಮಾನ-ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯಿಂದ ಹವಾಮಾನ-ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಕೃಷಿಯ ಕಡೆಗೆ ಸಾಗಬೇಕು. ನಾವು ಪರಿಹಾರ-ಸೃಜಿಸುವ ಮತ್ತು ಯೋಜನಾ-ಆಧಾರಿತ ಫಲಿತಾಂಶ-ಸೃಜಿಸುವ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸಬೇಕು. ಬೆಳೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಆಹಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ವಿಧಾನದವರೆಗೆ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಯೋಜಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಚಿಂತನೆಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಉತ್ತಮ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಭದ್ರತೆಗಾಗಿ ಫೋರ್ಕ್ ಟು ಫಾರ್ಮ್ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಳಗೆ ತ್ವರಿತವಾದ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು 'ಒ.ಎಸ್.ಒ.ಪಿ.' (ಒಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಒಂದು ಉತ್ಪನ್ನ) ವಿಧಾನವನ್ನು ನಾನು ಬಲವಾಗಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತೇನೆ. ಉತ್ತಮ ಯಶಸ್ಸು ಸಿಗಬೇಕೆಂದರೆ, ಖಾಸಗಿ ಪಾಲುದಾರರೊಂದಿಗೆ ಸಹಯೋಗವನ್ನು ಹೊಂದುವುದು ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ ಆಧಾರಿತ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಬಲ್ಲುದು ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತೇನೆ.

ನಮ್ಮ ಹಿರಿಯರು ಕೃಷಿ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಸಾಧನೆ ಗೈದಿದ್ದಾರೆ, ಆ ಮುನ್ನಡೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಲ್ಲಿನ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಹವಾಮಾನ

ಸಂವೇದಿತ, ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದೊಯ್ಯಬೇಕಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಮತ್ತು ರೈತರ ಕಲ್ಯಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಡಾ. ಎಂ.ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್‌ರವರ ಅಪಾರ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಅವರಿಗೆ ಭಾರತ ಗಣರಾಜ್ಯದ ಅತ್ಯುನ್ನತ ನಾಗರಿಕ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯಾದ **ಭಾರತರತ್ನ**ವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದು ನನಗೆ ಹೆಮ್ಮೆ ಎನಿಸುತ್ತದೆ. ಅವರ ದೂರದೃಷ್ಟಿಗಳು, ಮಾರ್ಗದರ್ಶನಗಳು ಭಾರತೀಯ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ತಂದಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಸಮೃದ್ಧಿಯನ್ನೂ ಸಹ ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿದೆ.

ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಒಗ್ಗಟ್ಟಿನಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡೋಣ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಾದ ಜೀನೋಮ್ ತಿದ್ದುಪಡಿ, ಹಾಲೊ ಜೆನೋಮ್ ಆಧಾರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು, ಯಂತ್ರ ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಆಧಾರಿತ ಉಪಕರಣ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಮತ್ತು ನ್ಯಾನೊ–ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನ್ಯಾನೊ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಳವಡಿಕೆಯಿಂದ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಬದಲಾವಣೆ ತರಬಹುದಾದ, ಬೆಳೆ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದಾದ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯಾಸಾಧ್ಯತೆಯು ಬಹುಳವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ.

ನ್ಯಾನೊ–ವಿಜ್ಞಾನದ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಮುಂದುವರಿದಂತೆ, ಬೆಳೆ ಇಳುವರಿ ಸುಧಾರಣೆ, ಜಾನುವಾರಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ, ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ದಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಂತಹ ಸಂಭಾವ್ಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು ಕೃಷಿಯ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಿದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನ್ಯಾನೊ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತ ಅಳವಡಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನೈತಿಕ, ಪಾರಿಸರಿಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ.

ಅಭಿನಂದನೆಗಳು, ಪದವೀಧರರೇ! ನೀವು ಈ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಹಳೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಾಗುತ್ತಿರುವ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ನಿಮ್ಮ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಧನೆಗಳಿಗಾಗಿ ಪದವಿ ಮತ್ತು ಪದಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವ ನಿಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ನನ್ನ ಆತ್ಮೀಯ ಅಭಿನಂದನೆಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ.

ಇದು ಭಾವನಾತ್ಮಕತೆ, ಹೆಮ್ಮೆ ಮತ್ತು ಸಾಧನೆಯ ಸಾರ್ಥಕ ಪ್ರಜ್ಞೆಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ ಮಹತ್ವದ ಸಂದರ್ಭವಾಗಿದೆ. ಘಟಿಕೋತ್ಸವವು ಪದವೀಧರರ ಸಮಾರಂಭವಾಗಿ, ಅವರ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಫಲಿತಾಂಶದ ಕುರಿತಾಗಿ ಚಿಂತನ ಮಂಥನ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯದ ನಡೆಗಳ ಕುರಿತಾಗಿ ಯೋಜನೆ ರಚಿಸಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

ನಿಮ್ಮ ಉತ್ಸಾಹ ಮತ್ತು ಸಾಧನೆಗಳ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ಕೆಲವೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಹಲವಾರು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಹಯೋಗಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿದೆ.

ಕೃಷಿಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಯಂತ್ರಮಾನವ, ಡ್ರೋನ್‌ಗಳು, ಬೃಹತ್ ದತ್ತಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಪುನರುತ್ಪಾದಕ ಕೃಷಿಯಂತಹ ಸುಧಾರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಬಳಕೆಯು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಆತ್ಮೀಯ ಪದವೀಧರರೇ, ನಿಮ್ಮ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಹಲವಾರು ಸವಾಲುಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸ್ಪಷ್ಟ ಮುನ್ನೋಟ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಗುರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಮೂಲಭೂತ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯತಂತ್ರೀಯ ಕೃಷಿ–ಜ್ಞಾನ ನೆಲೆಗೆ ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ಗಣನೀಯವಾದ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನೀಡಿದೆ.

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು ವತಿಯಿಂದ ರಚಿಸಲಾದ ಕೃಷಿ ಪೋಷಣಾ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಕೃಷಿ–ಪದವೀಧರರನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಅವರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆಯ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕೃಷಿ–ನಾವೀನ್ಯತಾ ಕೇಂದ್ರವು, ಉದಯೋನ್ಮುಖ ವಾಣಿಜ್ಯೋದ್ಯಮಿಗಳು ಕೃಷಿ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಸಾಹಸಗಳಿಗೆ ಅಣಿಯಾಗುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ 2023–24ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿತ ವಲಯಗಳಿಂದ 30ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ನವೋದ್ಯಮಿಗಳಿಗೆ ನೆರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದು ನನಗೆ ಬಹಳ ಸಂತೋಷವಾಗಿದೆ.

ಪದವಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶವಾಗಿದ್ದರೂ, ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರ ಹಿಂದಿನ ಮೂಲಭೂತ ಕಲ್ಪನೆಯು ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿ ಕಲಿಯುವುದು ಮತ್ತು ಬೆಳೆಯುವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಶಿಸ್ತು, ನಮ್ರತೆ, ಸತ್ಯನಿಷ್ಠೆ ಮತ್ತು ಇತರರ ಕುರಿತು ಗೌರವವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಆತ್ಮೀಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ, ನಾವಿಂದು ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಸಂಭ್ರಮಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಅವಕಾಶವಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ.

ಪದವಿಧರರಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತಿರುವ ಎಲ್ಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ನಾನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಹೃದಯಾರೆ ಅಭಿನಂದನೆಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತೇನೆ. ನಿಮ್ಮ ಜೀವನದುದ್ದಕ್ಕೂ ಹರ್ಷೋಲ್ಲಾಸ ಹೊಂದುವಿರೆಂದು ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅದ್ಭುತ ಯಶಸ್ಸನ್ನು

ಪಡೆಯುವಿರೆಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ. ಇಂದು ಚಿನ್ನದ ಪದಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪಾರಿತೋಷಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದಂತಹ ಎಲ್ಲ ಸಾಧಕರಿಗೆ ಈ ವೇದಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಅಭಿನಂದಿಸುತ್ತೇನೆ. ಕಲಿಕೆ ಎನ್ನುವ ಸಂಸ್ಕಾರವು ಜೀವನದುದ್ದಕ್ಕೂ ಅವಿರತವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರಬೇಕು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಸದಾ ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ. ನಿಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ಉಜ್ವಲ ಮತ್ತು ಯಶಸ್ವಿ ಭವಿಷ್ಯ ದೊರೆಯಲೆಂದು ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ.

ಕೊನೆಯದಾಗಿ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಐವತ್ತೇಂಟನೇಯ ಘಟಿಕೋತ್ಸವವನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ, ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆಯೋಜಿಸಿ ದಂತಹ ಗೌರವಾನ್ವಿತ ಕುಲಾಧಿಪತಿಗಳಿಗೂ, ಸಹ-ಕುಲಾಧಿಪತಿಗಳಿಗೂ, ಕುಲಪತಿಗಳಿಗೂ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಾಪಕ ವೃಂದಕ್ಕೂ ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕವಾದ ಅಭಿನಂದನೆಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಜೈಜವಾನ್, ಜೈಕಿಸಾನ್, ಜೈ ವಿಜ್ಞಾನ್, ಜೈಅನುಸಂಧಾನ್!

Dr. Himanshu Pathak, Secretary, Department of Agricultural Research and Education, GoI and Director General, ICAR, New Delhi was born on 2nd February, 1965 and completed his B.Sc. (Agri.) from Banaras Hindu University, Varanasi in 1986 and M.Sc. (Agri.) in the year 1988 and then Ph.D. in the year 1992 from Indian Agricultural Research Institute, New Delhi. He is specialized in the areas of Soil Science, Climate Change and Abiotic Stress Management.

Dr. Himanshu Pathak

He was the Director of the prestigious ICAR-National Rice Research Institute, Cuttack, Odisha and ICAR-National Institute of Abiotic Stress Management, Baramati, Maharashtra . He started his service as Scientist at IARI, New Delhi in 1992.

Dr. Himanshu Pathak has several Post-Doctorate experiences and International trainings in his accolade, few of them are BOYSCAST Fellow, University of Essex, UK; Humboldt Fellow, Institute of Meteorology and Climate Research, Germany; Visiting Scientist IRRI, Philippines and CSIRO Land & Water, Australia. Further, he has served in the prestigious International Institutes as resource person for course on climate-smart agriculture and participated in more than 70 international symposia/ conferences held in 30 different countries.

He has more than 200 research papers, 31 review papers, 27 popular articles and 14 books to his credit. Further, he possesses h-index of 68 and i10-index of 210 with more than 19,000 citations in international literature. He has been identified among the top 2% of global scientists in Agriculture by Stanford University, USA and ranked 365th in the world and 5th in India in Plant Science & Agronomy by Research.com.

Dr. Himanshu Pathak has been conferred with several International and National awards, along with several recognitions. Few of them are; Rafi Ahmed Kidwai Award of Indian Council of Agricultural Research, Dr. N.S. Randhawa Memorial Award, NAAS, Dr. R.V. Tamhane Memorial Lecture Award by the Indian Society of Soil Science, etc. He is also the member for several Academic and Policy framing bodies, and also for many professional societies.