कुटू : पोषणसुरक्षेचा नवा आधार

डॉ. जी. आर. आंधळे,
डॉ. सी. एस. शिंदे

कुटूच्या दाण्यात साधारण ११ ते १३ टक्के गुणवत्तापूर्ण प्रथिने आढळतात. त्यातील अमिनो आम्ल प्रोफाइल विशेषतः लायसीन, ट्रायप्टोफनमुळे पारंपरिक तृणधान्यांच्या तुलनेत वैशिष्ट्यपूर्ण आहे. यामध्ये आहारातील तंतू, लोह, जस्त, मॅग्नेशिअम, पोटॅशिअम, फॉस्फरस तसेच विविध जैवसक्रिय संयुगे आढळतात. हे नैसर्गिकरीत्या ग्लुटेन मुक्त आहे.

बदलते हवामान, पाण्याची कमतरता, जमिनीची घटती सुपीकता, वाढता उत्पादन खर्च आणि आहारातील पोषण तफावतीच्या पार्श्वभूमीवर केवळ पारंपरिक पिकांवर अवलंबून राहणे पुरेसे ठरणार नाही. अधिक उत्पादन याबरोबरच अधिक पोषण आणि कमी संसाधनांत उत्पादन ही भविष्यातील शेतीची गरज आहे. या दृष्टिकोनातून कुटू (Buckwheat- Fagopyrum esculentum Moench) हे दुर्लक्षित पण अत्यंत गुणकारी छद्म-तृणधान्य महत्त्वाचे ठरते. कुटू हे Polygonaceae कुळातील पीक आहे. याच्या बियांचा धान्यासारखा उपयोग होत असल्यामुळे त्याला छद्म-तृणधान्य म्हटले जाते. सामान्य कुटू (F. esculentum) आणि टार्टरी कुटू (F. tataricum) या दोन प्रमुख प्रजाती लागवडीमध्ये आहेत. या पिकाची वाढ जलद होते, पीक कालावधी तुलनेने कमी असतो आणि कमी ओलावा असलेल्या परिस्थितीतही ते उत्पादन देऊ शकते. त्यामुळे हवामानातील अनिश्चितता वाढत असताना कुटू हे पीक विविधीकरणासाठी उपयुक्त पर्याय ठरू शकते.कुटूच्या शेताजवळ मधमाशीपालनास प्रोत्साहन दिल्यास एकाच वेळी पीक उत्पादन आणि मध उत्पादनासाठी फायदा होतो.

आज पोषणसुरक्षेचा अर्थ केवळ पुरेशा कॅलरी उपलब्ध असणे एवढाच राहिलेला नाही. प्रथिने, सूक्ष्मअन्नद्रव्ये, आहारातील तंतू आणि जैवसक्रिय घटकांनी समृद्ध अन्नाची उपलब्धता हीदेखील तितकीच महत्त्वाची आहे. त्यामुळे गहू-तांदूळ-केंद्रित अन्नव्यवस्थेबरोबर कुटू, राजगिरा, नाचणी, कोद्रा, कुटकी यांसारख्या पोषणसमृद्ध पिकांना योग्य स्थान देणे आवश्यक आहे. कुटूची कमी कालावधीची वाढ, काही प्रतिकूल परिस्थितींशी जुळवून घेण्याची क्षमता आणि पोषणमूल्य यामुळे हवामान बदलाच्या काळात हे महत्त्वाचे पीक ठरू शकते. विशेषतः डोंगराळ व मर्यादित संसाधन असलेल्या भागात त्याचा वापर अन्न व उत्पन्नसुरक्षेसाठी केला जात आहे.



कुटू पीक

महत्त्व

- कुटूची सर्वांत मोठी ताकद म्हणजे कमी कालावधीत उत्पादन देण्याची क्षमता आणि तुलनेने कमी निविष्ठांची गरज. जलद पर्णविकास आणि मजबूत मुळांची वाढ यामुळे ते तणांची स्पर्धा कमी करू शकते.
- काही प्रतिकूल परिस्थितींमध्ये त्याची मूळ व्यवस्था जमिनीतील उपलब्ध पोषणद्रव्यांच्या वापरास मदत करते.
- आम्लधर्मी व कमी उपलब्ध स्फुरद असलेल्या काही डोंगराळ जमिनीत कुटूची मुळे सेंद्रिय आम्लांचे उत्सर्जन करून स्थिर स्फुरद उपलब्ध करून देण्यास मदत करू शकतात. त्यामुळे कमी निविष्ठा आणि हवामान-सक्षम शेतीच्या दृष्टीने या पिकाला महत्त्व प्राप्त होते.

लागवड

- रब्बी हंगामात लागवडीसाठी सुपीक, चांगला निचरा होणारी वालुकामय-लोम, लोम किंवा गाळयुक्त लोम जमीन योग्य ठरते. पाण्याचा निचरा न होणाऱ्या जमिनीत पीक घेणे टाळावे. जमिनीची तपासणी करून उपलब्ध अन्नद्रव्यांनुसार खत व्यवस्थापन करावे.
- जमीन भुसभुशीत करून बारीक व समतल वाफसा तयार करावा. ओळीने पेरणी केल्यास रोपांची संख्या व तण व्यवस्थापन अधिक चांगल्या प्रकारे करता येते.
- कुटूच्या लागवडीसाठी स्थानिक हवामानानुसार शिफारशीत वाण वापरणे महत्त्वाचे आहे. डोंगराळ भागासाठी पीआरबी-१, हिमप्रिया, हिमगिरी या जातींची निवड करावी.
- बियाणे पेरणी योग्य खोलीवर आणि पुरेशा ओलाव्यात करावी. काही परिस्थितींमध्ये सुमारे ३० ते ३५ किलो बियाणे प्रति हेक्टरी लागते. परंतु प्रजाती, पेरणी पद्धती व प्रदेशानुसार बीजदर बदलतो. त्यामुळे स्थानिक शिफारस प्राधान्याने स्वीकारावी.
- या पिकाला अति नत्र खतांची आवश्यकता नसते. माती परीक्षणाच्या आधारे संतुलित खत व्यवस्थापन करावे. सेंद्रिय खतांचा वापर, पीक फेरपालट आणि उपलब्ध पोषणद्रव्यांचा कार्यक्षम वापर यावर भर द्यावा. पिकाच्या सुरुवातीच्या अवस्थेत तणांचा प्रादुर्भाव असल्यास आंतरमशागत करावी. जलदवाढीमुळे पुढील काळात कुटू स्वतःच तणांना बऱ्यापैकी दडपून टाकते.

'रूटिन' : कुटूची विशेष ओळख

कुटूच्या पोषणमूल्याला वेगळे महत्त्व देणारा घटक म्हणजे रुटिन. हे फ्लेव्होनाइड असून कुटूच्या विविध भागांमध्ये आढळते. यासोबत क्युरसेटिन, फिनॉलिक ॲसिड, डी- चिरो- इनओसीटॉल आणि इतर जैवसक्रिय संयुगे आढळतात. या घटकांमध्ये ॲन्टिऑक्सिडंट ॲक्टिव्हिटीसारखे जैविक गुणधर्म असल्याचे संशोधनातून दिसून आले आहे. मात्र येथे एक वैज्ञानिक बाब लक्षात घेणे आवश्यक आहे, ती म्हणजे कुटूचे सेवन आरोग्यासाठी उपयुक्त ठरू शकते, परंतु कुटूला कोणत्याही रोगावर उपचार करणारे औषध म्हणून मांडणे योग्य नाही. संतुलित आहाराचा एक भाग म्हणून त्याचा वापर करणे अधिक वैज्ञानिक दृष्टिकोन आहे.

पोषणाचा खजिना

- कुटूच्या दाण्यात साधारण ११ ते १३ टक्के गुणवत्तापूर्ण प्रथिने आढळतात. त्यातील अमिनो आम्ल प्रोफाईल विशेषतः लायसीन, ट्रायप्टोफनमुळे पारंपरिक तृणधान्यांच्या तुलनेत वैशिष्ट्यपूर्ण आहे.
- आहारातील तंतू, लोह, जस्त, मॅग्नेशियम, पोटॅशियम, फॉस्फरस तसेच विविध जैवसक्रिय संयुगे त्यात आढळतात.
- हे नैसर्गिकरीत्या ग्लुटेन मुक्त आहे. त्यामुळे आरोग्याच्यादृष्टीने हे पीक महत्त्वाचे आहे.

रक्तातील साखरेचे व्यवस्थापन

कुटूमध्ये आहारातील तंतू आणि रसिस्टिंट स्टेच यासारखे घटक आढळतात. त्यातील स्टेचचे पचन व शोषण पारंपरिक परिष्कृत कार्बोहायड्रेट पदार्थांपेक्षा वेगळे असू शकते. त्यामुळे कुटूवर आधारित संपूर्ण किंवा कमी प्रक्रिया केलेले पदार्थ संतुलित आहारात समाविष्ट करण्यास पोषणशास्त्रीय दृष्टीने महत्त्व आहे. तथापि कुटू खाल्ल्याने मधुमेह बरा होतो, असा दावा वैज्ञानिकदृष्ट्या करणे टाळावे.

प्रक्रियेमध्ये संधी

भारतात कुटूचा वापर अनेकदा उपवासाच्या पदार्थांपुरता मर्यादित राहिला आहे. परंतु ही धारणा बदलण्याची गरज आहे. कुटूच्या पिठापासून भाकरी, थालीपीठ, घिरडे, पॅनकेक, नूडल्स, बिस्किटे, बेकरी पदार्थ आणि विविध तयार खाद्य पदार्थ तयार करता येतात. मोड आलेले कुटू आणि ताजे उगवलेले कोंब यांचा खाद्य म्हणून वापर करण्यावर संशोधन होत आहे. यामुळे कुटूचे मूल्यवर्धन हा शेतकऱ्यांच्या उत्पन्नवाढीचा महत्त्वाचा मार्ग ठरू शकतो.

- डॉ. जी. आर. आंधळे,
९७६३८७९११४
(कृषी वनस्पतीशास्त्र, महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी)