पीकपोषण

पीक संजीवकांचा वापर योग्य प्रमाणातच करावा

पूजा भुजाडे
मोनिका भावसार
(मो.नं. ७०८३८८५४९४)
(पीएच.डी. स्कॉलर)
मृदविज्ञान आणि कृषी रसायनशास्त्र,
डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषी विद्यापीठ, अकोला

भाजीपाला उत्पादनात पिकांची वाढ ही बाब महत्त्वाची असते. म्हणून पिकांची जोमदार वाढ होण्यासाठी जैविक संजीवके उपयुक्त ठरतात. ती पिकांच्या वाढीचे नियंत्रण करण्यासाठीही उपयोगी पडतात, म्हणून त्यांना झाडांची वाढ नियंत्रके असेही संबोधले जाते. पीक संजीवके अतिशय योग्य, सूक्ष्म प्रमाणात वापरावी लागतात. त्यांचा वापर अंदाजाने करू नये. तसे केल्यास दुष्परिणाम होतात, म्हणून दिलेल्या प्रमाणातच त्यांचा वापर करावा.

भाजीपाला उत्पादन करावयाचे म्हटले की बी बियाणे, खते, पीक संरक्षण, काढणी, हाताळणी, साठवण, वाहतूक व विक्री अशा अनेक बाबींची आवश्यकता असते. परंतु भाजीपाला उत्पादनात पिकांची वाढ ही बाब महत्त्वाची असते. म्हणून पिकांची जोमदार वाढ होण्यासाठी जैविक संजीवके उपयुक्त ठरतात. ती पिकांच्या वाढीचे नियंत्रण करण्यासाठीही उपयोगी पडतात, म्हणून त्यांना झाडांची वाढ नियंत्रके असेही संबोधले जाते. पीक संजीवके अतिशय योग्य, सूक्ष्म प्रमाणात वापरावी लागतात. त्यांचा वापर अंदाजाने करू नये. तसे केल्यास दुष्परिणाम होतात, म्हणून दिलेल्या प्रमाणातच त्यांचा वापर करावा.

पीक संजीवके म्हणजे काय?

पीक संजीवके ग्रोथ हार्मोन्स किंवा प्लान्ट ग्रोथ हार्मोन्स या नावाने ओळखली जातात. पिकांच्या वाढीवर आणि अंतर्गत क्रियांवर नियंत्रण ठेवण्याचे कार्य ही संजीवके करतात. संजीवके ही नैसर्गिकरित्या पिकांमध्ये सूक्ष्म प्रमाणात असतात; परंतु बाह्य वापरामुळे हे प्रमाण वाढविता येते.

भाजीपाला पिकांमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या संजीवकांचे प्रकार उदाहरणांसह पुढे दिले आहेत–

१. ऑक्झिन्स : वनस्पती पेशी विभाजन गुणधर्म. २. जिब्रेलिन्स : वनस्पती पेशी लांबट करण्याचा गुणधर्म. ३. सायटोकायनिन्स : पेशी विभाजन आणि पेशी वाढ करण्याचा गुणधर्म. ४. ग्रोथ रिटार्डंट : पेशी विभाजन आणि वाढ खुंटवण्याचा गुणधर्म. ५. इथिलिन : वाढीचा वेग जलद करणे, रंग आणण्याचा गुणधर्म.

संजीवक द्रावण तयार करण्याच्या पद्धती–

संजीवके ही भुकटी अथवा द्रव स्वरुपात असतात. काही संजीवके अल्कोहोलमध्ये तर काही पाण्यामध्ये विरघळतात. परंतु ही संजीवके बाजारामध्ये वेगवेगळ्या प्रतीची मिळत असल्याने (उदा. जी.ए. ९९ टक्के, सी.सी.सी. ५० टक्के, इथरेल ४० टक्के) त्यांच्या तीव्रतेनुसार पाण्यात अथवा अल्कोहोलमध्ये मिश्रण तयार करावे लागते. उदा. लिहोसिन ५० टक्के २ मि.लि. १ लिटर पाण्यात मिसळल्यास १००० पी.पी.एम. द्रावण तयार होते.

संजीवकांचा उपयोग यासाठी करावा–

१. बियाणे रोपे यांना उपचार. २. जमिनीत जिरवणी. ३. फवारणी. ४. संजीवक द्रावणामध्ये उत्पादन बुडवणे.

संजीवकांचा वापर करताना त्याबरोबर बुरशीनाशक, कीटकनाशक, पोषकद्रव्ये इत्यादींचा वापर केल्यास पिकाची नियमित वाढ साध्य होते. त्याचप्रमाणे बुरशी, कीटक यांनाही आपण आळा घालू शकतो.

व्यावसायिकदृष्ट्या महत्त्वाच्या भाजीपाल्यांमध्ये संजीवकांचा वापर पुढीलप्रमाणे करावा–

मिरची : मिरचीचे पीक फुलावर असताना त्यावर केलेली ५० पी.पी.एम. एन.ए.ए. संजीवकाची फवारणी फुलांची गळ कमी करण्यास उपयुक्त ठरते. त्याचप्रकारे काही जातींमध्ये एन.ए.ए. २० पी.पी.एम, लिहोसीन २०० पी.पी.एम. आणि जिब्रेलिक ॲसिड १० पी.पी.एम. ३०,६०,९० दिवसांनी फवारले असता मिरचीमध्ये फुलांची गळ कमी होऊन, कॅपसिसिन द्रव्यामध्ये वाढ झाल्याने पिकाची प्रत सुधारते.

टोमॅटो : टोमॅटोचे बी लवकर व एकसारखे उगविण्यासाठी बी २० पी.पी.एम. जिब्रेलिक ॲसिडच्या द्रावणामध्ये १ तास भिजवावे व नंतर त्याची गादी वाफ्यावर पेरणी करावी. फुले येण्यासाठी ७ दिवसांनी २५० पी.पी.एम. लिहोसिनची फवारणी करावी. इथरेल ५०० पी.पी.एम. फळ काढणीच्या वेळी फवारल्यास फळे लवकर पिकतात व गडद लाल रंग येतो.

बटाटा : बटाट्यामध्ये बियाण्याची सुप्त अवस्था मोडण्यासाठी वेगवेगळ्या जातींनुसार ५० ते २०० पी.पी.एम. जिब्रेलिक ॲसिड उपयुक्त ठरते. लागवडीनंतर ४ ते ५ आठवड्यांनी २०० पी.पी.एम. इथरेलची फवारणी केल्यास बटाट्यामध्ये तपकिरी रंगाचे डाग कमी होतात. लागवडीनंतर ४२ ते ५९ दिवसांनी ८५ ते १५० ते २०० पी.पी.एम. या संजीवकाची फवारणी केल्यास बटाट्याचा आकार वाढतो. तसेच पीक आठवडाभर लवकर तयार होते.

कांदा : कांद्याचा आकार वाढविण्यासाठी इथेफॉन ५०० ते १००० पी.पी.एम. उपयुक्त ठरते. कांद्यामध्ये माना पडण्यापूर्वी कांद्याच्या पातीवर मॅलिक हायड्रॉक्साईड २५०० ते ३००० पी.पी.एम. फवारल्यास कोंब फुटण्यास प्रतिबंध होतो.

काकडी : काकडीमध्ये मादी फुलांचे प्रमाण वाढविण्यासाठी इथेफॉन वेल २ ते ४ पानांवर असताना फवारावे.

भेंडी : पावसामध्ये पिकाची होणारी जोमाने वाढ व त्यामुळे वाढणारी उंची कमी करण्यासाठी पीक ५ ते ६ पानांवर असताना ५०० पी.पी.एम. लिहोसिन फवारावे.

गवार : गवार लवकर आणि एकसारखी उगविण्यासाठी जिब्रेलिक ॲसिडच्या द्रावणामध्ये १ तास भिजवून ठेवावी.

कोबीवर्गीय भाज्या : फुलकोबीमध्ये गड्डे पांढरेशुभ्र राहण्यासाठी १० पी.पी.एम. एन.ए.ए. उपयुक्त ठरते. नवलकोलाचा कोवळेपणा टिकवण्यासाठी जी.ए. १० पी.पी.एम. आणि बोरॉन १०० पी.पी.एम. लागवडीनंतर ३ आठवड्यांनी फवारल्यास उपयुक्त ठरते.

संजीवकांचा वापर करताना घ्यावयाची काळजी–

१. संजीवकाचे प्रमाण आणि पिकांची अवस्था यांची सांगड घालावी. २. संजीवक योग्य द्रावणामध्येच विरघळावे. ३. अनेक प्रकारची संजीवके एकमेकांत मिसळू नयेत. ४. संजीवके वापरण्यापूर्वी इतर अनुभवी तज्ज्ञांशी संपर्क साधावा. ५. संजीवके वापरल्याच्या नोंदी ठेवणे गरजेचे आहे. ■