



ठिबक सिंचन

पाणी आणि खत व्यवस्थापन

कापूस

कापूस – पारंपारिक लागवड पद्धतीतील मुख्य अडचणी

- पाण्याची कमतरता – (लागवडी साठी)
- पिकाची असमान वाढ
- फुल ,बोंडे गळ होणे
- खत – प्रमाण आणि वेळ यावर नियंत्रण नाही
- फुटलेली बोंडाना सडा लागणे



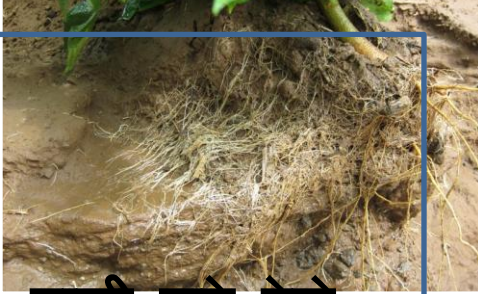
ठिबक –कापूस लागवडीसाठी अत्यावश्यक का?

- कापूस लागवड हि मुख्यत्वे मे आणि जुन या कमी पाणी उपलब्ध असलेल्या महिन्यामध्ये होते – कमी पाण्यात जास्त विस्तारात लागवड
- कापसाची जलद वाढ हि ४०-१०० दिवस मध्ये होते. हि वेळ पावसाची असल्यामुळे खत देण्यास अडचणी येतात तसेच वाढ एवढी असते कि खते देणे शक्य नसते.ठिबक मध्ये आपण खते आवश्यकते प्रमाणे देऊ शकतो.
- पाऊस लांबणीवर पडला तरी खत पाणी देणे शक्य होते त्यामुळे कापसाचा वाढी वर फरक पद्धत नाही तसेच फुल आणि बोंडे गळ थांबते.
- जास्त पाऊस पडल्या मुळे खतातील पोषकतत्व जमिनीत खोलीवर जाता आणि कापसाला उपलब्ध होत नाही (नत्र पोषकतत्व).
- कापूस वेचणी आणि सिंचन एकावेळी शक्य(दोन ओळीतील जमीन कोरडी असल्यामुळे)



कापूस -सिंचन व्यवस्थापन

- पाणी हे खत वाहून नेण्याचे एक मात्र साधन आहे.
- पिकास पाणी हे वाढी प्रमाणे पाण्याची गरज वाढते.
- पाण्याचे नियोजन हे नेहमी मुळाची वाढीला लक्ष्यात ठेवून करणे आवश्यक आहे.
- आपण पिकाचे मुळे किती खोल जातात ते स्वतः एक रोपटे काढून बघू शकतो ह्या माहिती चा आधारावर आपण पाण्याचे योग्य आयोजन करू शकता



पाणी कुठे देणे

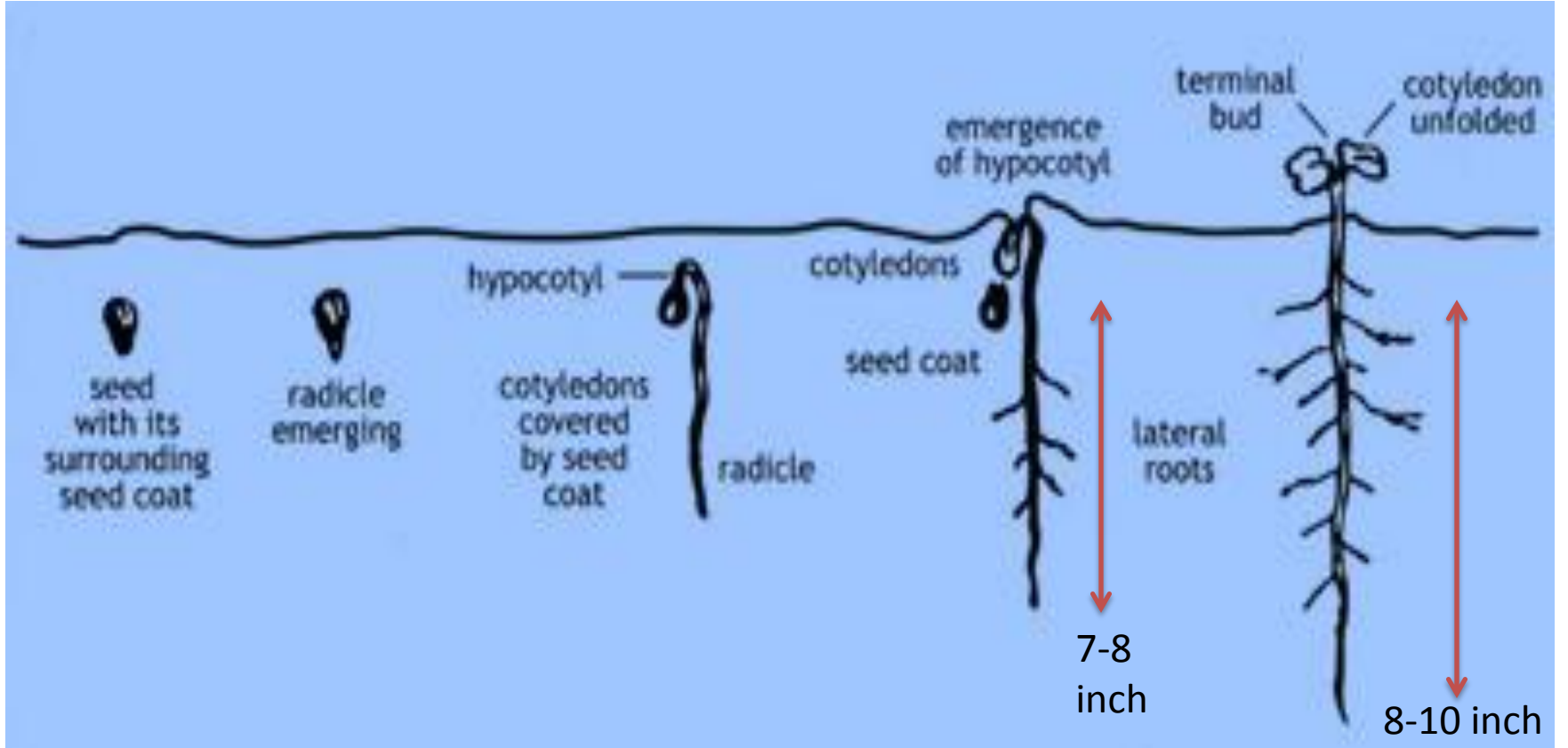


पाणी कधी देणे



पाणी किती देणे

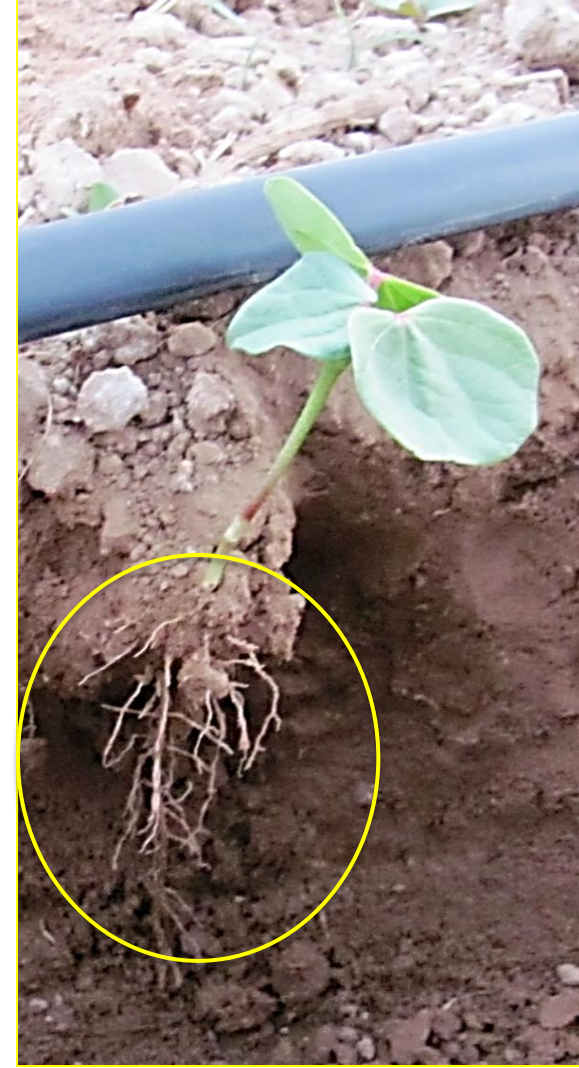
कापूस –मूळाची वाढ(०-५ दिवस)



कापूस जमिनीवर उगवण्याआधी त्याची मुळे ८-१० इंच जमिनीमध्ये वाढलेली असतात म्हणून सुरवातीचे ३० दिवसा मध्ये कापसाची वाढ हळू होते. ८-१० इंच जमीन ओली करण्यासाठी १५-२० मिनिट ठिबक संच चालवले तरी पाण्याची गरज पूर्ण होते.

Source -Stages of germination and seedling emergence (Oosterhuis, 1990, with permission ASA).

कापूस – मुळाची खोली ८-१२ इंच (वय ४-१० दिवस)



कापूस – मुळाची खोली १८-२४ इंच (वय ६०-७५ दिवस)



कापूस – मुळाची खोली २४-३० इंच (वय १००-१२० दिवस)



➤ १००-१२० दिवसाचा कापसाची मुळाची (८०%) खोली हि २४-३० इंच असते. या खोलीपर्यंत खते पोहोचले पाहिजे.

➤ जर ठिबक मध्ये या मुळाचा विस्ताराखाली पाणी दिल्यास खत हे पाण्यासोबत खाली उतरणार आणि कापसाला उपलब्ध होणार नाही.

कापूस- खत व्यवस्थापन

- जमिनीचे विविध प्रकार तसेच वेगवेगळ्या जाती प्रमाणे - १ क्विंटल कापूस उत्पादनासाठी खालील मुख्य तत्वची गरज असते.
 - नत्र -६ ते ७.८ किलो
 - पालाश -०.५ ते १.२ किलो
 - पोटाश -७ ते १० किलो
- कापूस पिकास सर्वात जास्त नत्राची गरज ३०-८० व पोटाशची गरज ४०-१०० दिवसा दरम्यान असते.ह्या दरम्यान पाऊस असल्यामुळे खते देण्यास अडचणी येतात.
- कापसाची वाढ ४-५ फूट असल्यामुळे आत जाऊन खत देणे फार जिकरीचे असते.
- ठिबक सिंचनातून हे सर्व खते आवश्यक कालावधी मध्ये मुळापर्यंत देऊ शकतो.

कापूस -खत वेळापत्रक

कापूस लागवडी नंतर	एकूण दिवस	खताचे नाव	खताचे प्रमाण(किलो/एकर/दिवस)
10-40 दिवस	30	युरिया	0.50
		12;61;00	1.00
		पोटाश(सफेद)	0.50
		मॅगनेशियम सल्फेट	0.50
41-90 दिवस	20	युरिया	1.5
		12;61;00	0.50
		पोटाश(सफेद)	1.00
		मॅगनेशियम सल्फेट	0.50
91-110 दिवस	20	अमोनियम सल्फेट	4.00
		13:00;45	2.00
		मॅगनेशियम सल्फेट	0.5
111-150 दिवस	40	युरिया	0.50
		पोटाश(सफेद)	0.50

हा तक्ता फक्त माहिती साठी आहे. पिक वाढ,जात,जमीन प्रकार प्रमाणे बदल होऊ शकतो



फ़र्टीगेशन(खत+पाणी)नियम

- १००% विद्राव्य खताचा वापर करणे
- अमोनियम सल्फेट,पोटाश(सफेद)& युरिया हे पाण्यात विद्राव्य आहेत
- फ़र्टीगेशन संच बंध करण्याचा २० मीनिटे अगोदर चालू करावे आणि खत संपल्या नंतर ५-१० मिनिटानंतर संच बंध करावा.
- युरिया इतर खतासोबत देताना सर्व खते विरघळून गेल्या नंतर पाण्यात टाकावा.
- ठिबक संच नेहमी योग्य प्रेशरवर (0.8 किलो/सेमी²) चालवणे.
- कॅल्शियम नायट्रेट इतर कोणत्याही खतासोबत देऊ नये.
- सुपर फॉस्फेट,१२;३२;१६,१०;२६;२६ हि खते ठिबक मधून देऊ नये.