

**डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला**  
**संशोधन शिफारसी २०१०-११**

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी येथे दिनांक २९ ते ३१ मे, २०११ दरम्यान संपन्न झालेल्या संयुक्त कृषि संशोधन व विकास समिती २०११ मध्ये डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला यांच्या एकूण २४ शिफारसींना मान्यता देण्यात आली असून, त्यामध्ये प्रसारीत वाण २, कृषि अवजारे व यंत्र २, उत्पादन तंत्रज्ञान ६, मृद विज्ञान व रसायनशास्त्र ३, पिक संरक्षण ३, वनौषधी व उद्यानविद्या ३, मृद व जलसंधारण ३, कृषि अभियांत्रिकी २ इत्यादी शिफारसींचा समावेश असून, त्याचे सविस्तर विवरण खालील प्रमाणे आहे.

**पिक सुधारणा**

अ.क्र.	पिक	वाण	प्रमुख वैशिष्ट्ये
<b>अ) प्रसारित केलेल्या जाती</b>			
१	गहू	एकेएडब्ल्यू-४६२७	कमी कालावधीचा (९५ दिवस), अधिक उत्पादन देणारा (४२ किं.), मध्यम आकाराचा आकर्षक दाणा, तांबेरा रोगास प्रतिकारक, बेकरी पदार्थासाठी उत्तम, द्वीप प्रकल्पाकरिता (पेनिनसुलर झोन : महाराष्ट्र व कर्नाटक राज्य) उशीरा लागवडीसाठी शिफारसीत वाण.
२	करडई	एकेएस-३११ (पीकेव्ही पिक)	तेलाचे अधिक प्रमाण असणारा (३३ टक्के), अधिक उत्पादन देणारा (२५ किं.) व मर रोगास प्रतिकारक वाण. गुलाबी रंगाच्या पाकळ्या

**प्रसारित केलेले कृषि अवजारे/यंत्र**

अ.क्र.	कृषि औजारे व यंत्राचे नांव	प्रमुख वैशिष्ट्ये
१	पिकेव्ही बैलचलीत कापूस टोकन यंत्र	या यंत्राणे देशी व बिटी जाती पेरल्या जातात. आवश्यकतेनुसार दोन तासातील व दोन झाडामधील आंतर नियंत्रीत होवू शकते. टोकण यंत्राची कार्यक्षमता व क्षेत्रक्षमता ७५.७५ टक्के व ०.३६ हेक्टर प्रति तास.
२	पिकेव्ही लिंबुवर्गीय फळ तोडणी यंत्र	लिंबू तोडणी यंत्राची क्षमता १५.६ किलो प्रति तास आहे. तर संत्रा तोड यंत्राची क्षमता ५९ प्रतितास आहे. या यंत्राणे संत्र्याच्या साठवणूकीचा कार्यकाळ एक महिन्याने वाढू शकतो, या यंत्रामुळे वेळ तसेच मजुरांची बचत होते.

## उत्पादन तंत्रज्ञान

### शेती पीके

- १) विदर्भातील कोरडवाहू भागासाठी मध्यम खोल काळ्या जमिनीमध्ये कापसाचे अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीकरिता बीटी वाणाची ९० X ४५ सें.मी. अंतरावर लागवड करून रासायनिक खताची मात्रा ६०:३०:३० किलो नत्र, स्फुरद व पालाश प्रति हेक्टर देण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
- २) 'श्री' पध्दतीने धान लागवडीमध्ये तण नियंत्रणासाठी बुटाक्लोर ३.७५ लि./हे. (७५ मी.लि./१० लिटर पाणी) प्रमाणे रोवणी नंतर ५ दिवसापर्यंत आणि ३० दिवसानंतर कोनोविडरने मशागत करण्याची शिफारस अधिक मिळकतीसाठी करण्यात येते.
- ३) लाखोळी पिकाच्या अधिक आर्थिक मिळकतीसाठी धान पिकात उतेरा पध्दतीने लागवड, ७० किलो प्रति हेक्टर प्रमाणे बियाणे आणि २०:४०:० किलो प्रति हेक्टर नत्र, स्फुरद व पालाश मात्रेची शिफारस करण्यात येत आहे.
- ४) भुईमूगाची सेंद्रिय पध्दतीने लागवड करण्याकरिता १.२५ टन गांडुळ खत + ५०० किलो निंबोळी डेप प्रति हेक्टर किंवा ५ टन शेणखत + ५०० किलो निंबोळी डेप त्यासोबत जिवाणू संवर्धनाची बिजप्रक्रिया (रायझोबियम अधिक पीएसबी प्रत्येकी २५० ग्रॅम प्रति १० किलो बियाणे) करण्याची शिफारस करण्यात येते.
- ५) सोयाबीन पिकामध्ये अधिक उत्पादन, आर्थिक मिळकत व मुलस्थानी जलसंधारणासाठी पेरणीनंतर अंदाजे ३० दिवसांनी सोयाबीनच्या तिन ओळी नंतर सरी काढण्याची शिफारस करण्यात येते.
- ६) कोरडवाहू शेतीमध्ये अधिक उत्पादन आणि आर्थिक मिळकतीकरिता मध्यम खोल काळ्या जमिनीमध्ये बाजरी + तूर (१:१) या आंतरपिक पध्दतीची ३० सें.मी. अंतरावर लागवड करण्याची शिफारस करण्यात येते.

### मृद विज्ञान व कृषि रसायनशास्त्र

- ७) विदर्भातील मध्यम खोल काळ्या जमिनीत हरभऱ्याचे अधिक उत्पादन व जमिनीची सुपीकता सुधारण्यासाठी ३० किलो पालाश प्रति हेक्टरी, नत्र व स्फुरद खतासोबत (२५ :५० कि./हे.) वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.
- ८) खोल काळ्या जमिनीत सोयाबीनचे अधिक उत्पादन, तेल आणि प्रथिनांचे प्रमाण तसेच जमिनीची सुपीकता टिकविण्यासाठी नत्र व स्फुरद (३०:७५ कि/हे.) सोबत ३० किलो पालाश प्रति हेक्टरी वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.
- ९) जस्त व बोरॉनची कमतरता असलेल्या खोल काळ्या जमिनीत जिरायती अमेरिकन कपाशीचे अधिक उत्पादन व आर्थिक मिळकतीकरिता प्रति हेक्टरी २५ किलो झिंकसल्फेट, ५ किलो बोरॅक्स व ६०:३०:०० किलो नत्र व स्फुरद देण्याची शिफारस करण्यात येते.

### पिक संरक्षण

#### किटकशास्त्र

- १०) तुरीवरील शेंगा पोखरणाऱ्या अळ्यांचे प्रभावी नियंत्रणासाठी पिक ५० टक्के फुलोऱ्यात असतांना अँझाडिरेक्टीन १०००० पी.पी.एम. १० मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून पहिली फवारणी, त्यानंतर १५ दिवसांनी इमामेक्टीन बेंझोएट ५ टक्के ३ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून दुसरी फवारणी व त्यानंतर १५ दिवसांनी डेल्टामेथ्रीन १ टक्का प्रवाही + ट्रायझोफॉस ३५ टक्के प्रवाही या मिश्रकिटकनाशकाची २५ मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून तिसरी फवारणी करावी.

- ११) हरभऱ्यावरील घाटेअळीचे व्यवस्थापनासाठी पीक ५० टक्के फुलोऱ्यावर असतांना डेल्टामेथ्रीन १ टक्का प्रवाही + ट्रायझोफॉस ३५ टक्के प्रवाही मिश्र किटकनाशकाची २५ मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून पहिली फवारणी व त्यानंतर १५ दिवसांनी इमामेक्टीन बेंझोएट ५ टक्के पाण्यात ३ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून दुसरी फवारणी करावी.

### वनस्पती रोगशास्त्र

- १२) संऱ्यावरील ङिंक्या रोगाचे व्यवस्थापनासाठी झाडाचे बुंध्यावर बोर्डो मलम (१:१:१०) मे आणि आक्टोबर महिन्यात लावून, रोग दिसताच ट्रायकोडर्मा हरझियानम, ट्रायकोडर्मा व्हीरीडी आणि सुडोमोनास फ्ल्युरोसन्स प्रत्येकी १०० ग्रॅम प्रति झाड एक किलो शेणखतात मिसळून झाडाचे परीघातात टाकावे आणि झाडावर फॉसीटील (ए.एल.) ०.२ टक्के फवारणी करण्याची शिफारस करावी.

### उद्यानविद्या

- १३) कागदी लिंबू पिकाच्या हस्त बहाराचे अधिक उत्पादन व आर्थिक फायदा मिळण्याकरिता, जिब्रेलीक ॲसिड (५० पी.पी.एम.) या संजिवकाची जून महिन्यामध्ये, सायकोसील (१००० पी.पी.एम.) या संजिवकाची सप्टेंबर महिन्यामध्ये तसेच पोटॅशियम नायट्रेट (१ टक्का) द्रावणाची ऑक्टोबर महिन्यात फवारणी करण्याची शिफारस करण्यात येते.
- १४) करवंद बियाण्याची उगवणक्षमता वाढविण्यासाठी बियांने, पेरणीपूर्वी बारा तास २० पी.पी.एम. आयबीए या संजिवकाच्या द्रावणात बुडवून ठेवण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
- १५) निशीगंधाच्या फुलदांडे व कंदाच्या किफायतशीर उत्पादनासाठी निशिगंधाचे कंद जीए-३ (१२५ पी.पी.एम.) द्रावणामध्ये २४ तास बुडवून लागवडीची शिफारस करण्यात येते.

### कृषि अभियांत्रिकी

- १६) सिताफळातील गर व बिया वेगवेगळ्या करण्याकरिता पीकेव्ही सिताफळ गर निष्कासन यंत्राची शिफारस करण्यात येते.
- १७) कोवळ्या गव्हांकुरापासून उत्तम प्रतिची, गर्द हिरव्या रंगाची व नैसर्गिक चविची भुकटी तयार करण्यासाठी, पीकेव्ही विकसीत प्रक्रिया तंत्राची शिफारस करण्यात येते.

### मृद व जल संधारण

- १८) हलक्या जमिनीतील कृषि उद्यान पध्दतीमधील सलग समतल चर, दर आठ वर्षांनी पुन्हा खोदण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
- १९) पुर्णा खोऱ्याच्या खारपट्ट्यातील शेततळ्यांच्या पाणी संकलन क्षेत्रात उताराला आडवी किंवा समतल कास्तकारी करण्याची व सोबतच शेततळ्याच्या मुखात फांदेरी सांडवा बांधण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.
- २०) अमरावती केंद्राकरिता विकसीत केलेल्या पावसाची तिब्रता-कालावधी-वारंवाऱीता याबाबत संबंधदर्शक समीकरण आणि सारणीची, आरेखीत पावसाची तिब्रता, पूर नियंत्रण, पावसाचे पाणी संकलन आणि अपघाव नियंत्रण उपायांचा नियोजित आराखडा निश्चित करण्यासाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

$$y_{\text{अम}} = \frac{8.493 \text{ ट}^{0.4968}}{(t \text{ } 0.20)^{0.6892}}$$

$y_{\text{अम}} =$  पावसाची तिब्रता, सें.मी./तास  
 $\text{ट} =$  पावसाची वारंवाऱीता (१० ते १०० वर्षे)  
 $t =$  पावसाचा कालावधी (२४ तासा पर्यंत)