

महाराष्ट्र

शेतकरी सहाय्यक पुस्तिका

कृषि हवामान क्षेत्र VII & IX

पूर्व पठार व पर्वत क्षेत्र आणि पश्चिम पठार व पर्वत क्षेत्र



भारत सरकार

कृषि मंत्रालय

(कृषि एवं सहकारिता विभाग)

केन्द्रीय कृषि मशीनरी प्रशिक्षण एवं परीक्षण संस्थान

ट्रैक्टर नगर, बुदनी 466 445 (म.प्र.)

वेबसाइट: WWW.dacnet.nic.in/cfmtti

ई-मेल: fmti-mp@nic.in

अनुक्रमणिका

क्रमांक	शिर्षक	पान नं.
1	परिचय अ) सामान्य माहिती ब) कृषी व उपकृषी हवामन क्षेत्र क) पिकांची संरचना ड) भूधारक पद्धती इ) शेती यांत्रिकीकरणाचा व्यापकता	3 3 3 3 3
2	पिकांच्या संरचनेनुसार कृषी मशिनरी व यंत्र अ) कपास गहू ब) ज्वार –हरभरा / जवस / वटाना क) कपास – हरभरा ड) सोयाबीन – गहू / हरभरा इ) भात – भात फ) तूर – मूग / पालेभाज्या	5 7 8 10 11 12
3	शेतमशागतीसाठी लागणारी मशिनरी व यंत्र : अ) नांगरणी यंत्र ब) पेरणी यंत्र क) गवत काढणी यंत्र ड) फवारणी यंत्र इ) काढणी यंत्र फ) मळणी यंत्र	14 23 30 32 36 43
4	कृषी यंत्र व मशिनरी उत्पादक	47

परिचय:-

भौगोलिक स्थिति:- महाराष्ट्र हे भारतातील तिसरे मोठे राज्य असून ते 16° उत्तर, 22° उत्तर कर्क वृत्त व 72.8° पूर्व मकरवृत्तला आहे. त्याच बरोबर उत्तरेला गुजरात व मध्यप्रदेश, पूर्वेला छत्तीसगढ, दक्षिणेला कर्नाटक व आंध्र प्रदेश आहे. भौगोलिक दृष्ट्या राज्याचे तीन प्रदेश पडतात.

1. कोकण भाग (कोस्टल भाग)
2. सहयाद्रीच्या पर्वत गंगा (वेस्टन घाट)
3. दख्खनचे पठार

महाराष्ट्र बराच भाग समशितोष्ण असून तिन ऋतु पैकी पावसाळा जुलै ते सप्टेंबर मध्ये असतो. पाऊसामध्ये वेगळ्या वेगळ्या भागात खूप तफावत पाहण्यास मिळते. वेस्टन घाट व कोस्टल भागातील काही जिल्हया मध्ये वर्षाला सुमारे 2000 मि.मी. पाऊस पडत असला तरी राज्यातल्या काही भागात सुमारे 600 ते 700 मि. मी. पाऊस पडतो. राज्यातील पाऊसाळा सुमारे 500 ते 5000 मि. मी. च्या दरम्यान असून, पावसाळ्यातील 60 ते 70 दिवसाची सरासरी 1000 मि. मी. इतकी आहे. 1999- 2000 अनुसार ओलीताखालील क्षेत्र 25.7 लाख हेक्टर (पूर्ण 33.7 लाख हेक्टर) आहे. राज्या मोठया प्रमाणत तेलवियांचे उत्पादन होते. महाराष्ट्रमधे मुख्य भात, बाजरी, ज्वारी, गहू, तूर, मुग, उडीद, हरभरा ही पिके घेतली जातात, त्यापैकी भूईमुग, सूर्यफूल, सोयाबीन ही मोठया प्रमाणात घेतली जातात.

राज्यामध्ये आंबा, केळी, संत्रे, द्राक्षाखालील क्षेत्र 10.91 लाख हेक्टर आहेत.

ब. शेती खालील क्षेत्र :-

राज्याचे पाऊस व जमिनीचा प्रकारानुसार एकूण 9 प्रकार पडतात

1. दक्षिण कोकण विभाग
2. उत्तर कोकण विभाग
3. पश्चिम घाट विभाग
4. ट्रान्सिशन विभाग -1
5. ट्रान्सिशन विभाग -2
6. कमी पर्जन्यमान विभाग
7. जास्त पर्जन्यमान विभाग
8. मध्यम पर्जन्यमान विभाग
9. पूर्व विदर्भ विभाग

क. पिकांची संरचना :- पूर्ण शेती मधील 60% क्षेत्र हे कडधान्य लागवडी खाली आहे. भारतामधील पूर्ण उत्पन्नाच्या 5.8% कडधान्याचे उत्पन्न महाराष्ट्रात होते. ज्वारी हे महाराष्ट्रातील मुख्य पिक असून त्याचे उत्पादन 58 कि. ग्रॅ. प्रति हेक्टर आहे. भारतातील पूर्ण उत्पन्नाच्या 46.09 आणि 29.11% उत्पन्न हे ज्वारी व तुरीचे होते. सोयाबीन (28.14%), कापूस (22.2%) यांच्या उत्पन्नात महाराष्ट्र दूसऱ्या स्थानावर आहे.

मुख्य पिके आणि त्यांची संरचना :-

खरीप पिके
भात
नागली
खरीप ज्वारी
नाइगर
भूईमूग
बाजरी
उडीद

एकेरी पिके
गहू
हरभरा
मोहरी
वटाना
वाल
रबी ज्वारी

दुहेरी पिके (खरीप – रबी)

भात – लब –लब
भात – हरभरा /मोहरी /वटाना
भात – मोरी + वाल
भात – गहू
उडिद /मूग – रबी ज्वारी + बागायती तूर

2) खरीप – रबी – उन्हाळी

भात – गहू
भात – पालीभाजा
रबी – पालीभाजा
खरीप ज्वारी –उन्हाळी भूईमूग
खरीप बटाटा – उन्हाळी भूईमूग

वार्षिक पिके (बागायती शेती)

ऊस, आंबा, चिकू, पेरू, केळी

ड) भू धारक व जमिनीचा प्रकार :-

कोकणामध्ये मुख्यतः जांभ्या खडकाची, आम्लयुक्त व उथळ जमिन पहावयास मिळते, पश्चिम घाटा मध्ये लाल तांबडी जमिन पहावयास मिळते. ट्रान्सिंशन विभाग 1 व 2 मध्ये मुख्यतः लाल, तांबडी, काळी आणि मध्यम अल्कधर्मी जमिन पहावयास मिळते.

इ) शेती यांत्रिकीकरणाची व्यापकता :-

शके 2001 मध्ये महाराष्ट्रमध्ये शक्तीची उपलब्धता 0.70 किलो वॉट प्रति हे. होती, जी राष्ट्रीय शक्तीपेक्षा (1.35 किलो वॉट प्रति हे.) कमी आहे. त्याचबरोबर कडधान्या चे उत्पादन हे राष्ट्रीय सरासरी उत्पन्नाच्या पेक्षा खूप कमी आहे.

पिकांच्या संरचने अनुसार कृषि यंत्र :

कपास गहू

क्र. नं.	मशिनचा प्रकार	किंमत प्रति नग (लक्ष)
1	A) खोल नांगरणी :- (3 ते 5 वर्षा मध्ये एकदा 35-40 अश्वशक्ती ट्रॅक्टर च्या सहाय्याने केली जाते) 1) फाळाचा नांगर (2 फाळी)	0.27
	2) तवा नांगर (2 तवा)	0.32
	3) पलटी नांगर (2 फाळी)	0.60
	B) उथळ नांगरणी :- प्रत्येक वर्षी पेरणी पूर्व जमीनीचा मशागतीसाठी (35 ते 40 ट्रॅक्टर चलित)	0.46
	1) तवा हॅरो (8 X 8 तवा)	0.20
	2) डकफुट कल्टिवेटर (5 दातांचा)	0.70
	3) रोटावेटर 6 फूट	
	C) कल्टिपॅकर (पेरणी पूर्वी जमिनीमध्ये आर्द्रता साठवण्यासाठी)	0.60
	लेजर लेवलर (जमीनीला समतल / उतार करण्यासाठी)	
2	पेरणी यंत्र :- जमिनीच्या अवस्थेनुसार खालील यंत्र वापरतात	
	बी व खत पेरणी यंत्र	0.40
	शून्य मशागत पेरणी यंत्र	0.30
	रिजर सिंडर	0.50
	स्ट्रिप टील पेरणी यंत्र	0.45
	रेज्ड बेड पेरणी यंत्र	0.40
	न्यूमॅटिक कॉटन पेरणी यंत्र	1.00
	इनक्लाइन प्लेट कपास पेरणी यंत्र	0.50
3	गवत काढणी यंत्र :- जमिनीच्या अवस्थेनुसार खालील यंत्र वापरतात	
	स्वयं चलित पावर विडर	0.80
	कोरडवाहू पेग विडर	0.20
	स्विप टाईन कल्टिवेटर	0.30
	फवारणी यंत्र:- पिकाच्या उंची व क्षेत्राफळानुसार खालील यंत्र वापरावीत	

	<ol style="list-style-type: none"> 1) नॅपसॅक स्प्रेयर 2) नॅपसॅक पावर स्प्रेयर 3) ट्रैक्टर चलित बूम स्प्रेयर 4) स्वयं चलित हाय क्लिअरंस स्प्रेयर 5) एरो ब्लास्ट स्प्रेयर 	<p>0.025</p> <p>0.12</p> <p>0.50</p> <p>0.90</p> <p>0.85</p>
	पीक कापणी यंत्र:- पिकाच्या क्षेत्राफळानुसार खालिल यंत्र वापरतात	
	<ol style="list-style-type: none"> 1) स्वयं चलित कम्बाईन हार्वेस्टर 14 फिट 2) स्वयं चलित रिपर कम बाईंडर 3) स्वयं चलित रिपर 4) ट्रैक्टर चलित वर्टिकल कन्व्हेयर रिपर 5) स्ट्रॉ कंबाईन 6) कापूस काढणी यंत्र (एक व दोन रांग) 7) कापूस स्टाक पुलर / कापूस स्टाक श्रेडर 	<p>14.0</p> <p>2.50</p> <p>1.00</p> <p>0.50</p> <p>1.60</p> <p>0.02</p>
	मळणी यंत्र:- अगोदर काढणी झालेल्या पिकासाठी उपयुक्त मल्टिकॉप श्रेशर	1.00

ज्वार –हरभरा / मोहरी / वटाना :

क्र. नं.	मशिनचा प्रकार	किंमत प्रति यूनिट
1	A) खोल नांगरणी (3 ते 5 वर्षा मध्ये एकदा 35-40 अश्वशक्ती ट्रॅक्टर च्या सहाय्याने केली जाते) 1) फाळाचा नांगर (2 फाळी) 2) तवा नांगर (2 बुडाचा) 3) पलटी नांगर (2 फाळी)	0.27 0.32 0.60
	B) उथळ नांगरणी (35 से 40 ट्रॅक्टर चलित) 1) तवा हॅरो (8X 8 तवा) 2) डकफुट कल्टिवेटर (5 दातांचा) 3) रोटोवेटर 6 फिट	0.46 0.20 0.70
	C) कल्टिपॅकर (पेरणी पूर्वी जमिनीमध्ये आर्द्रता साठवण्यासाठी)	0.60
	लेजर लेवलर (जमीनीला समतल/ उतार करण्यासाठी)	
2	पेरणी यंत्र जमिनीच्या अवस्थेनुसार खालील यंत्र वापरतात	
	बी व खत पेरणी यंत्र	0.40
	न्यूमॅटिक कॉटन पेरणी यंत्र	1.00
	इनक्लाइन प्लेट पेरणी यंत्र	0.50
3	गवत काढणी यंत्र:- जमिनीच्या अवस्थेनुसार खालील यंत्र वापरतात	
	स्वयं चलित पावर विडर	0.80
	स्विप टाईन कल्टिवेटर	0.30
	फवारणी यंत्र:- पिकाच्या उंची व क्षेत्राफळानुसार खालील यंत्र वापरावीत	
	1) नॅपसॅक स्प्रेयर	0.025
	2) नॅपसॅक पावर स्प्रेयर	0.12
	3) ट्रॅक्टर चलित बूम स्प्रेयर	0.50
	4) स्वयं चलित हाय क्लिअरंस स्प्रेयर	0.90
	5) एरो ब्लास्ट स्प्रेयर	0.85
	पीक कापणी यंत्र:- पिकाच्या क्षेत्राफळानुसार खालील यंत्र वापरतात	

1) स्वयं चलित रिपर	1.0
2) ट्रैक्टर चलित वर्टिकल कन्व्हेयर रिपर	0.50
3) स्वयं चलित रिपर कम वाइंडर	0.80
मळणी यंत्र :- अगोदर काढणी झालेल्या पिकासाठी उपयुक्त पावर श्रेशर	1.00

कपास – हरभरा

क्र. नं.	मशिनचा प्रकार	किंमत प्रति यूनिट
1	A) खोल नांगरणी (3 ते 5 वर्षा मध्ये एकदा 35-40 अश्वशक्ती ट्रॅक्टर च्या सहाय्याने केली जाते)	
	1) फाळाचा नांगर (2 फाळी)	0.27
	2) तवा नांगर (2 तवा)	0.32
	3) पलटी नांगर (2 फाळी)	0.60
	B) उथळ नांगरणी (35 से 40 ट्रॅक्टर चलित)	
	1) तवा हॅरो (8 x 8 तवा)	0.46
	2) डकफुट कल्टिवेटर (5 दातांचा)	0.20
	3) रोटावेटर 6 फिट	0.70
	C) कल्टिपॅकर (पेरणी पूर्वी जमिनीमध्ये आर्द्रता साठवण्यासाठी)	0.60
	लेजर लेवलर (जमीनीला समतल/ उतार करण्यासाठी)	
2	पेरणी यंत्र:- जमिनीच्या अवस्थेनुसार खालील यंत्र वापरतात	
	बी व खत पेरणी यंत्र	0.40
	न्यूमॅटिक कॉटन पेरणी यंत्र	1.00
	इनक्लाइन प्लेट कपास पेरणी यंत्र	0.50
3	गवत काढणी यंत्र:- जमिनीच्या अवस्थेनुसार खाली यंत्र वापरतात	
	स्वयं चलित पावर विडर	0.80
	स्विप टाईन कल्टिवेटर	0.30
	फवारणी यंत्र:- पिकाच्या उंची व क्षेत्राफळानुसार खालील यंत्र वापरावीत	
	1) नॅपसॅक स्प्रेयर	0.025
2) नॅपसॅक पावर स्प्रेयर	0.12	
3) ट्रॅक्टर चलित बूम स्प्रेयर	0.50	
4) स्वयं चलित हाय किलअरंस स्प्रेयर	0.90	
5) एरो ब्लास्ट स्प्रेयर	0.85	
	पीक कापणी यंत्र:- पिकाच्या क्षेत्राफळानुसार खालील यंत्र वापरतात	

	1) स्वयं चलित रिपर 2) ट्रैक्टर चलित वर्टिकल कन्व्हेयर रिपर 3) कापूस काढणी यंत्र (एक व दोन रांग) 4) कापूस स्टाक पुलर / कापूस स्टाक श्रेडर	14.0 1.00 0.50 0.80
	मळणी यंत्र:- अगोदर काढणी झालेल्या पिकासाठी उपयुक्त मल्टिकॉप थ्रेशर	1.00

सोयाबीन –गहू / हरभरा

क्र. नं.	मशिनचा प्रकार	किंमत प्रति युनिट	
1	A) खोल नांगरणी (3 ते 5 वर्षा मध्ये एकदा 35-40 अश्वशक्ती ट्रॅक्टर च्या सहाय्याने केली जाते)		
	1) फाळाचा नांगर (2 फाळी)	0.27	
	2) तवा नांगर (2 तवा)	0.32	
	3) पलटी नांगर (2 फाळी)	0.60	
	B) उथळ नांगरणी (35 से 40 ट्रॅक्टर चलित)		
	1) तवा हॅरो (8 X 8 तवा)	0.46	
	2) डकफुट कल्टिवेटर (5 दांतेवाला)	0.20	
	3) रोटावेटर 6 फिट	0.70	
	C) कल्टिपॅकर (पेरणी पूर्वी जमिनीमध्ये आर्द्रता साठवण्यासाठी)	0.60	
	लेजर लेवलर (जमीनीला समतल/ उतार करण्यासाठी)		
2	पेरणी यंत्र :- जमिनीच्या अवस्थेनुसार खालील यंत्र वापरतात		
	बी व खत पेरणी यंत्र	0.40	
	शून्य मशागत पेरणी यंत्र	0.30	
	रिजर सिडर	0.50	
	स्ट्रिप टील पेरणी यंत्र	0.45	
	रेज्ड बेड पेरणी यंत्र	0.40	
	3	गवत काढणी यंत्र :- जमिनीच्या अवस्थेनुसार खाली यंत्र वापरतात	
		स्वयं चलित पावर विडर	0.80
कोरडवाहू पेग विडर		0.20	
स्विप टाईन कल्टिवेटर		0.30	
	फवारणी यंत्र:- पिकाच्या उंची व क्षेत्राफळानुसार खालील यंत्र वापरावीत		
	1) नॅपसॅक स्प्रेयर	0.025	
	2) नॅपसॅक पावर स्प्रेयर	0.12	
	3) ट्रॅक्टर चलित बूम स्प्रेयर	0.50	
	4) स्वयं चलित हाय क्लिअरंस स्प्रेयर	0.90	
	5) एरो ब्लास्ट स्प्रेयर	0.85	

	पीक कापनी यंत्र :- पिकाच्या क्षेत्राफळानुसार खालील यंत्र वापरतात	
	1) स्वयं चलित कम्बाईन हार्वेस्टर 14 फिट	14.0
	2) स्वयं चलित रिपर कम बाईंडर	2.50
	3) स्वयं चलित रिपर	1.00
	4) ट्रॅक्टर चलित वर्टिकल कन्व्हेयर रिपर	0.50
	5) स्ट्रॉ कंबाईन	1.60
	मळणी यंत्र:- अगोदर काढणी झालेल्या पिकासाठी उपयुक्त मल्टिकॉप थ्रेशर	1.00

भात – भात

क्र. नं.	मशिनचा प्रकार	किमत प्रति यूनिट
1	A) खोल नांगरणी (3 ते 5 वर्षा मध्ये एकदा 35-40 अश्वशक्ती ट्रॅक्टर च्या सहाय्याने केली जाते)	
	1) फाळाचा नांगर (2 फाळी)	0.27
	2) तवा नांगर (2 तवा)	0.32
	3) पलटी नांगर (2 फाळी)	0.60
	B) उथळ नांगरणी (35 से 40 ट्रॅक्टर चलित)	
	1) तवा हॅरो (8X8 तवा)	0.46
	2) डकफुट कल्टिवेटर (5 दांतेवाला)	0.20
	3) रोटावेटर 6 फिट	0.70
	C) कल्टिपॅकर (पेरणी पूर्वी जमिनीमध्ये आर्द्रता साठवण्यासाठी)	0.60
	लेजर लेवलर (जमीनीला समतल/ उतार करण्यासाठी)	
2	पेरणी यंत्र :- जमिनीच्या अवस्थेनुसार खालील यंत्र वापरतात	
	राइस ट्रांसप्लान्टर (8 रांगा)	
	राइस सीडर	
3	गवत काढणी यंत्र:- जमिनीच्या अवस्थेनुसार खालील यंत्र वापरतात	
	स्वयं चलित पावर विडर कोनो विडर	0.80
	फवारणी यंत्र:- पिकाच्या उंची व क्षेत्राफळानुसार खालील यंत्र वापरावीत	
	1) नॅपसॅक स्प्रेयर	0.025
	2) नॅपसॅक पावर स्प्रेयर	0.12
	पीक कापणी यंत्र :- पिकाच्या क्षेत्राफळानुसार खालील यंत्र वापरतात	
	1) स्वयं चलित कम्बाईन हार्वेस्टर 14 फिट	14.0
	2) स्वयं चलित रिपर कम बाईंडर	2.50
	3) स्वयं चलित रिपर	1.00
	मळणी यंत्र :- कापणी झालेल्या पिकासाठी उपयुक्त पेडी थ्रेशर	1.00

तूर -मूग / पालेभाजा

क्र. नं.	मशिनचा प्रकार	किमत प्रति युनिट
1	A) खोल नांगरणी (3 ते 5 वर्षा मध्ये एकदा 35-40 अश्वशक्ती ट्रॅक्टर च्या सहाय्याने केली जाते) 1) फाळाचा नांगर (2 फाळी) 2) तवा नांगर (2 तवा) 3) पलटी नांगर (2 फाळी)	0.27 0.32 0.60
	B) उथळ नांगरणी (35 से 40 ट्रॅक्टर चलित) 1) तवा हॅरो (8 X 8 तवा) 2) डकफुट कल्टिवेटर (5 दातांचा) 3) रोटावेटर 6 फिट	0.46 0.20 0.70
	C) कल्टिपॅकर (पेरणी पूर्वी जमिनीमध्ये आर्द्रता साठवण्यासाठी)	0.60
	लेजर लेवलर :- (जमीनीला समतल/ उतार करण्यासाठी)	
2	पेरणी यंत्र :- जमिनीच्या अवस्थेनुसार खालील यंत्र वापरतात	
	बी व खत पेरणी यंत्र	0.40
	न्यूमॅटिक कॉटन पेरणी यंत्र	1.00
	इनक्लाइन प्लेट पेरणी यंत्र	0.50
	भात रोपाई यंत्र	
3	गवत काढणी यंत्र :- जमिनीच्या अवस्थेनुसार खालील यंत्र वापरतात	
	स्वयं चलित पावर विडर	0.80
	स्विप टाईन कल्टिवेटर	0.30
	फवारणी यंत्र :- पिकाच्या उंची व क्षेत्राफळानुसार खालील यंत्र वापरावीत	
	1) नॅपसॅक स्प्रेयर	0.025
	2) नॅपसॅक पावर स्प्रेयर	0.12
	4) स्वयं चलित हाय किलअरंस स्प्रेयर	0.90
	पीक कापणी यंत्र :- पिकाच्या क्षेत्राफळानुसार खालील यंत्र वापरतात	
	1) स्वयं चलित रिपर कम बाईंडर	2.50
	2) स्वयं चलित रिपर	1.00
	3) ट्रॅक्टर चलित वर्टिकल कन्व्हेयर रिपर	0.50
	मळणी यंत्र :- कापणी झालेल्या पिकासाठी उपयुक्त मल्टिकॉप थ्रेशर	1.00

टेरेस ब्लेड:-

टेरेस ब्लेड हे श्री पॉईंट लिंकेजच्या सहाय्याने ट्रॅक्टरला जोडलेले असते. आणि ते हायड्रॉलिकच्या सहाय्याने कंट्रोल केले जाते. हे शेतजमीनिच्या उतारासाठी, सपाटीकरणासाठी, खड्डे भरण्यासाठी आणि स्मुथनिंगसाठी वापरले जाते जेणेकरून शेतजमीनीला व्यवस्थित आणि योग्य तेवढा पाणीपुरवठा केला जाऊ शकतो.



ब्लेडची लांबी	:-	1950 मि. मी. ते 2458 मि. मी.
ऊंची	:-	978 मि. मी.
ब्लेड ऑफसेट (मि. मी.)	:-	305
वजन (कि.ग्रॅ.)	:-	210 ते 260
लागणारी शक्ति (एच. पी.)	:-	35 ते 50 ट्रॅक्टर
फॉरवर्ड अँग्युलर अँडजस्टमेंट:-		0°, 15°, 30°, अँड 45° (उजवीकडू)
रिवर्स अँग्युलर अँडजस्टमेंट	:-	0°, 15°, 30°, अँड 45° (उजवीकडू)
किंमत	:-	30,000 ते 40,000 रुपये

उपयोग :- टेरेस ब्लेड शेत समतल करण्यासाठी, खड्डे भरण्यासाठी तसेच जलसिंचनासाठी शेत मऊ करण्यासाठी वापरले जाते.

लेझर लेव्हलर

लेझर लेव्हलरचा उपयोग शेतजमिनीच्या सपाटिकरणासाठी केला जातो. जेणेकरून शेताला दिलेले पाणी शेतात व्यवस्थितरित्या पसरेल पारंपारिक जमिन सपाटीकरणाच्या पद्धतीपेक्षा लेझर लेव्हलर खुप अॅक्युरेट आहे.



लेझर आय रिसिव्हर :-

चलित तापमान – 20 ते 55° सें

वजन – 270 ग्रॅ.

बॅटरी लाईफ – 200 तास

ऑटो. शटऑफ – 30 मिनिट

लेझर ट्रान्समीटर

चलित तापमान – -20 ते 50° सें

वजन – 3.5 कि. ग्रॅ.

लेझर रिसिव्हर

चलित तापमान – 40 ते 71° सें

वजन – 2.8 कि.ग्रॅ.

इलेक्ट्रिक इनपूट –12 व्होल्ट ते 24 व्होल्ट डी.सी.

इलेक्ट्रिक आउटपूट –12 व्होल्ट ते 24 व्होल्ट डी.सी.

आटोमॅटिक कंट्रोल पॅनेल

चलित तापमान – 28 ते 71° सें

वजन – 2.5 कि.ग्रॅ.

इलेक्ट्रिक इनपूट –12 व्होल्ट ते 24 व्होल्ट डी.सी.

इलेक्ट्रिक आउटपूट –12 व्होल्ट ते 24 व्होल्ट डी.सी.

किंमत :- 3,50,000 ते 4,00,000 रूपये (रेंज अनुसार)

उपयोग :- लेझर लेवलरचा उपयोग जमिन समतल करण्यासाठी खड्डे भरण्यासाठी व जलसिंचनासाठी जमिन सपाट करण्यासाठी होतो.

तवा नांगर

तवा नांगर हा मुख्यतः 2, 3, वा 4 तवाचा असतो, आवश्यकतानुसार तवे कमी जास्त होऊ शकतात. तवा नांगरचा उपयोग जमिनीच्या प्राथमिक मशागतीसाठी केला जातो. हयाचा उपयोग मुख्यतः कडक व कोरड्या जामिनीमध्ये केला जातो. जिथे फाळाचा नांगर वापरला जाऊ शकत नाही.



सऱ्यांची संख्या	:—	2 ते 4
डिस्क साईज (मि. मी.)	:—	600 ते 800
लांबी (मि. मी.)	:—	1180 ते 2362
रुंदी (मि. मी.)	:—	889 ते 1194
उंची (मि. मी.)	:—	1092 ते 1118
कापण्याची रुंदी प्रति डिस्क (मि. मी.):—		200 ते 300
अॅडजस्टेबल वर्किंग विडथ् (मि.मी.)	:—	600 ते 1200
खोली (मि.मी.)	:—	300 पर्यंत
लागणारी शक्ति (एच पी)	:—	25 ते 50, ट्रॅक्टर
वजन (कि. ग्रॅ.)	:—	236 ते 376
किंमत	:—	30,000 ते 45,000 रूपये

उपयोग :- डिस्क प्लाऊ प्राथमिक मशागतीसाठी वापरतात आणि मुख्यतः कठीण व कोरड्या, गवताळ, दगडी परिस्थितीतल्या जमिनीसाठी आणि जिथे माती क्षरणाचा जास्त प्रश्न आहे अशा जमिनीसाठी वापरतात.

फाळाचा नांगर

फाळाचा नांगर ट्रॅक्टर चलित असून मुख्यतः ह्या नांगरा मध्ये शियर, एम. बी., लॅडसाइड, फ्रॉग, शॅक, फ्रॅम आणि शाफ्ट असते. या नांगर ट्रॅक्टरचा हॉइड्रोलिक सिस्टम वर कार्य करतो. फाळाचा नांगरचा उपयोग जमिनीच्या प्राथमिक मशागतीसाठी केला जातो. हे नांगर जमिनीला खोलवर कापून पलटण्याचे कार्य करतो.



बुडांची संख्या	:-	2 ते 4
लांबी (मि. मी.)	:-	1778 ते 2392
रूंदी (मि. मी.)	:-	889 ते 1194
ऊंची (मि. मी.)	:-	1092 ते 1118
वजन (कि. ग्रॅ.)	:-	253 ते 386
लागणारी शक्ती (एच पी)	:-	30 ते 40
क्षमता (हेक्टर प्रति दिन)	:-	1.5 ते 2.0
किंमत	:-	25,000 ते 40,000 रुपये

उपयोग :- हे नांगर प्राथमिक मशागतीसाठी वापरले जाते. हे धसकटे कापून जमिनीत पूर्णतः पूरून टाकते. याचा उपयोग हरित खते मातीत मिसळून त्यांच्या विघटनाला चालना देण्यासाठी होतो ज्यामुळे जमिनीचा पोत सुधारतो. एम. बी. प्लाऊचा उपयोग शेतात कम्पोस्ट व शेणखते मिसळण्यासाठी होतो.

रोटावेटर

रोटावेटर मध्ये मुख्यतः स्टील फ्रेम, रोटरी शाफ्ट, ब्लेड आणि गियर बाक्स अस्तो. रोटावेटर चालविण्यासाठी लागणारी शक्ती ट्रॅक्टरच्या पी.टी.ओ. मधून घेतली जाते. रोटावेटरच्या एका फेरीतच जमिनीची चांगली मशागत करून वाफा तयार केला जातो. हयाचा उपयोग कोरडया आणि पाणथळ/ओल्या या दोन्ही जमिनीसाठी केला जातो. हयाचा उपयोग भूसा आणि खत जमिनीत मिसळण्यासाठी केला जातो.



रोटावेटर

शक्ति स्रोत	:-	35 ते 65 एच पी ट्रॅक्टर (आकारमानानुसार)
वजन (कि.ग्रॅ)	:-	230 ते 310
रुंदी (मि.मी.)	:-	1200 ते 1720
खोली (मि. मी.)	:-	80 ते 100
रोटरची गती (आर पी एम)	:-	210 ते 240
क्षमता (हेक्टर/ तास)	:-	0.38 ते 0.5
किंमत	:-	70,000 ते 1,00,000 रुपये

उपयोग :- याचा उपयोग प्राथमिक तसेच द्वितीय मशागतीसाठी केला जातो. तसेच याचा उपयोग भाताचे तरू लावण्यापूर्वी चिखलणीसाठी होतो.

सबसॉयलर

सबसॉयलर मध्ये मुख्यतः बीम (हाई कार्बन स्टील), बीम सपोट, होलो स्टील एडाप्टर शेयर बेस, शेयर प्लेट आणि शेंक असतात. सबसॉयलरचा उपयोग अशा जमिनीत केला जातो जिचा बरीच वर्ष मशागत केलेली नसते. हयाचा उपयोग जमिनीचा कठीण थर तोडण्यासाठी होतो. याचा उपयोग जमिनीला आतमधून तोडण्यासाठी सबसॉयलर हे 100 सेमी पर्यंत खोल जाऊ शकते.



सब सॉयलर

लांबी (मि. मी.)	:—	600
रुंदी (मि. मी.)	:—	490
उंची (मि. मी.)	:—	1325
कमाल खोली (मि. मी.)	:—	535 ते 600
वजन (कि. ग्रॅ.)	:—	62 ते 125
किंमत	:—	20,000 ते 60,000 रुपये

उपयोग :- याचा उपयोग जमिनीचा कठीण थर फोडण्यासाठी तसेच जमिनीतून पाण्याचा निचरा वाढवण्यासाठी होतो. याला मोल बॉल जोडून याचा उपयोग लहान पाट तयार करण्यासाठी होतो. जो पाण्याच्या ड्रेनेज चॅनेलचे काम करतो.

तवा हॅरो

तवा हॅरो हा ट्रॅक्टर माउण्टेड असून त्यामध्ये तव्याचा दोन गॅंग एका मागोमाग असतात. समोरची गॅंग मातीला बाहेरला पलटते आणि मागची गॅंग त्याच मातीला आतमध्ये पलटण्याची कार्य करते. म्हणून आफ्सेट तवा हॅरो मध्ये जमिन पूर्णपणे बारीक करतो. डिस्क हॅरोचा उपयोग शेतीच्या दुय्यम मशागतीसाठी केला जातो. शेतीच्या प्राथमिक मशागतीमध्ये जी मातीची ढेकळ तयार होतात ती फोडण्यासाठी हॅरोचा उपयोग केला जातो. हयाचा उपयोग हलक्या जमिनीमध्ये प्राथमिक मशागतीसाठी देखील केला जातो.



हॅरो

लांबी (मि. मी.)	:-	1980 ते 2260
रूंदी (मि. मी.)	:-	1150 ते 1900
उंची (मि. मी.)	:-	1143 ते 1350
डिस्क संख्या	:-	10 ते 16
डिस्कचा व्यास (मि.मी.)	:-	457 ते 660
पिच ऑफ डिस्क (मि.मी.)	:-	228 ते 280
वजन (कि. ग्रॅ.)	:-	330 ते 490
लागणारी शक्ती (एच.पी.)	:-	20 ते 60 ट्रॅक्टर
क्षमता (हेक्टर / दिवस)	:-	20.5
किंमत	:-	25,000 ते 60,000 रुपये

उपयोग :- याचा उपयोग द्वितीय मशागतीसाठी होतो. ज्यामध्ये ढेकळ फोडून, बी पेरण्यासाठी वाफे तयार केले जातात.

कल्टीवेटर

कल्टीवेटर हे मुख्यतः शेतीच्या आंतरगत मशागतीसाठी वापरले जाते, जेव्हा पिकाची उंची काही सेमी असते. कल्टीवेटर चा वापर हा पेरणी करण्यापूर्वी जमिनीला भूसभूषित किंवा वाफे तयार करण्यासाठी होते. द्वितीय मशागतीसाठी वापरले जाणारे कल्टीवेटर हे बैलाने किंवा ट्रॅक्टर चालित असतात. मध्यम प्रतीच्या जमिनीमध्ये डक फुट टाइप कल्टीवेटरचा उपयोग शेतीच्या प्राथमिक मशागतीसाठी केला जातो.



कल्टिवेटर

डक फुट टाइप कल्टिवेटर

स्विप संख्या	:-	5 ते 7
लांबी (मि. मी.)	:-	1980 ते 2310
रुंदी (मि. मी.)	:-	839 ते 1150
ऊंची (मि. मी.)	:-	1000 ते 1050
लगणारी शक्ति (एच. पी.)	:-	25 ते 50
वजन (कि. ग्रॅ.)	:-	200 ते 300

शॉवेल टाइप कल्टिवेटर

टाईनची संख्या	:-	7 ते 11
कापण्याची रुंदी (मि. मी.)	:-	1500 ते 2400
कापण्याची खोली (मि. मी.)	:-	175 ते 225
लगणारी शक्ति (एच. पी.)	:-	25 ते 60 ट्रॅक्टर
वजन (कि. ग्रॅ.)	:-	127 ते 350
किंमत	:-	15000 ते 25000

उपयोग :- डक फुट टाइप कल्टिवेटरचा उपयोग जमिनीच्या मशागतीसाठी, तण नष्ट करण्यासाठी तसेच जमिनीचा ओलावा टिकवून ठेवण्यासाठी होतो. शॉवेल टाइप कल्टिवेटरचा उपयोग वाफे तयार करण्यासाठी तसेच अंतर्गत मशागतीसाठीही होतो.

कल्टीपॅकर

कल्टीपॅकर हे ट्रेल्ड व्ही. आकाराच्या रोलर (कास्ट आयरन) पासून बनलेले असते. कल्टीपॅकर मध्ये एक ते तीन पर्यंत गॅंग असू शकतात. प्रकारातील इम्लिमेंट असून हयाचा उपयोग जमिनीची ढेकळे फोडण्यासाठी मातीला काम्पॅक्ट करून त्यातील पाणी साठवण्यासाठी / वाचवण्यासाठी केला जातो: काहीवेळेस हे ट्रेल्ड प्रकारच्या डिस्क हॅरोच्या मागे लावले जाते.



कल्टिपॅकर

गॅंग स्पॅन (मि. मी.)	:-	1425
गॅंग संख्या	:-	1 ते 3
3 गॅंगची रूंदी (मि. मी.)	:-	3200 ते 4100
एका गॅंगवरील रोलरची संख्या	:-	14
रोलर रूंदी (मि. मी.)	:-	102
रोलर व्यास (मि. मी.)	:-	46
रोलरचे वजन (कि. ग्रॅ.)	:-	26
एका गॅंगचे वजन (कि.ग्रॅ.)	:-	450
एकूण वजन (कि.ग्रॅ.)	:-	1350
किंमत	:-	60,000 ते 1,50,000

उपयोग :- ढेकळे फोडण्यासाठी आणि माती एकसंध करण्यासाठी जेणेकरून जमिनीत ओलावा टिकून राहिल.

पोस्ट होल डिगर

पोस्ट होल डिगर हे ट्रॅक्टरच्या थ्री पॉइंट लिंकेजला जोडलेले असते आणि ट्रॅक्टरच्या पी. टी. ओ. पासून हयाला शकती भेटते. हयाचा उपयोग झाडे तसेच कुंपणासाठी खडडे तयार करण्यासाठी होतो. खड्याची खोली आणि व्यास हे अगर असेम्बली बदलून कमी जास्त होऊ शकते.

क्षमता— ताशी 50 खड्डे



पोस्ट होल डिगर

शक्ति स्रोत	:—	35 एच.पी. ट्रॅक्टर
क्षमता (खड्डे / तास)	:—	12
साईज ऑफ ऑगर (मि. मी.)	:—	200, 250, 300
किंमत (रूपये / खड्डा)	:—	12 ते 15
किंमत (रूपये)	:—	70,000 ते 1,25,000

उपयोग :- याचा उपयोग झाडे लावण्यासाठी तसेच शेताला कूपण करण्यासाठी खड्डे तयार करण्यासाठी होतो.

राइस ट्रान्सप्लान्टर (धान रोपाई यंत्र)

धान रोपाई यंत्र हे डिझेल इंजन वरचा चालनारी मशीन आहे. हि स्वयंचलित मशीन असून ति एकाच वेळी 8 रांगा मध्ये भाताची रोप लावते या मध्ये असलेल्या चाकाला, इंजन मधून व्ही बेल्ट, कोन क्लच आणि गियर बाक्स द्वारा पावर दिली जाते. हयाचा उपयोग करण्यासाठी प्रथम भाताचे तरू नर्सरीमध्ये / वेगळ्या वाफ्यामध्ये वाढवावे लागतात. हयाच्या द्वारे सरी से सरीतील अंतर तसेच रोपा -रोपातील अंतर समान ठेवल जातं.



राईस ट्रान्सप्लान्टर

रांगांची संख्या	:-	6 ते 8
लांबी (मि. मी.)	:-	2410
रूंदी (मि. मी.)	:-	213
ऊंची (मि. मी.)	:-	1300
रांगांतील अंतर (मि.मी.)	:-	238
दोन हिल्स मधिल अंतर (मि.मी.)	:-	140 ते 170
वजन (कि. ग्रॅ.)	:-	320
प्राइम मुव्हर	:-	एअर कुल्ड, डिझेल इंजिन, 4.4 एचपी
क्षमता	:-	ताशी 0.57 हेक्टर
किंमत (रूपये)	:-	1,75,000 ते 10,00,000

उपयोग :- हयाचा उपयोग भाताची रोपे लावण्यासाठी केला जातो.

पालाभाज्या रोपाई यंत्र (व्हेजीटेबल ट्रान्सप्लान्टर)

हया यंत्रामध्ये रोपासाठी ट्रे, चालकांता बसण्याची व्यवस्था आहे हया यंत्रामध्ये सरी तयार करण्यासाठी ओपनर, माती कॉम्पॅक्ट करण्यासाठी (दाबण्यासाठी) चाके, किंगर गाईड टनेल, पिकर व्हील (मिटरिंग मेकॅनिझम) आदि असते. पिकिंग फोर्क मध्ये स्प्रिंग माउंटेड रबर फ्लॅप असतात जे टनेल मधून पास होण्याच्या आधी उघडतात आणि टमेलच्या पॅसेजमध्ये बंद होतात. हे फ्लॅप टनेलच्या दूसन्या शेवटच्या टोकापाशी पुनः उघडतात आणि रोपांना सरीमध्ये सोडतात. तिरकी चाके रोपाच्या भोवती असलेल्या मातीला दाबतात. फ्लॅप ज्यावेळी वरच्या अवस्थेत असतात त्यावेळी त्यांच्यामध्ये रोपांना ठेवण्यासाठी प्रत्येक सरीमागे एक याप्रमाणे दोन माणसे लागतात. रोपांची मुळाकडील बाजू चालकाकडे ठेवली जाते. हे 35 ते 40 एच पी ट्रॅक्टरच्या सहाय्याने चालवले जाते



व्हेजीटेबल ट्रान्सप्लान्टर

शक्ति स्रोत	:—	ट्रॅक्टर (35 एच. पी.)
लांबी (मि. मी.)	:—	1850
रुंदी (मि. मी.)	:—	1520
ऊंची (मि. मी.)	:—	1160
रांगांची संख्या	:—	2
मिटरिंग मेकॅनिझम	:—	पिकर, व्हील टाइप
नंबर ऑफ पिकिंग फिंगर्स	:—	10
रांगांतील अंतर (मि. मी.)	:—	600
वॉटरिंग अरेंजमेंट	:—	दोन नोजल्स
ग्राउंड व्हिलचा व्यास (मि. मी.)	:—	520
वजन (कि. ग्रॅ.)	:—	225
क्षमता	—	ताशी 0.8 ते 0.12 हेक्टर
किंमत (रूपये)	:—	35,000 ते 40,000

उपयोग :- हयाचा उपयोग टोमॅटो, मिरची, फुलकोबी कोबी आणि वांग्यासारखी रोप लावण्यासाठी केला जातो.

झीरो टिल सीड ड्रिल

झीरो टिल सीड ड्रिल मध्ये फ्रेम, बियाण्यासाठी बॉक्स खतांचा बॉक्स, बियाणे मिटरिंग मेकॅनिझम, खते मिटरिंग मेकॅनिझम, सीड ट्युब, सरी तयार करण्यासाठी फरो ओपनर, बियाण्यांचे प्रमाण ठरव्यासाठीची लिवर आणि ट्रान्सपोर्ट कम पावर ट्रान्समिटिंग व्हील आदि असते. फ्रेम ही माइल्ड स्टील बॉक्स सेक्शन ची असते. टाइन ह्या क्लॅम्पच्या सहाय्याने बसवलेल्या असतात जेनेकरून आवश्यकतेनुसार रांगेतील अंतर कमी जासत करता येते. झीरो टिल सीड ड्रिल आणि पारंपारिक पेरणी यंत्र यांच्यामध्ये मुख्य फरक हा आहे की ह्या मध्ये टाईन टाइप चा फॅरो ओपनर ऐवजी छोट्या आकाराचा इन्वर्टेट टी आकाराचा फॅरो ओपनर असतो. कमी ड्राफ्टची गरज आणि सहज जमिनीत घुसण्याची क्षमता हे नॅरो शॉव्हेलचे मुख्य फायदे आहेत. ह्याचा उपयोग भातकापणीनंतर शेत (गव्हाच्या) पेरणीसाठी तयार न करता त्यात गहू पेरण्यासाठी होतो. ह्याचा उपयोग पेरणी पूर्व शेतीची मशागत टाळून पैसा आणि वेळ वाचवण्याकरीता होतो. ह्यात कोणतीही शेतीची मशागत न केल्यामुळे जमिनीत पाणी / आर्द्रता टिकवून ठेवली जाते. ह्यात जमिन तेव्हाच उघडली जाते जेव्हा त्याच बी पेरायचे असते.



योग्यता	:-	गव्हासाठी
शक्ति स्रोत	:-	35 एच पी ट्रॅक्टर
डायमेंशन्स (लांबी x रुंदी x ऊंची)(मि. मी.):-		1800 X 600 X 1100 (मि. मी.)
वजन (कि. ग्रॅ.)	:-	250
रांगांची संख्या	:-	9 किंवा 11
दोन रांगांतील अंतर (मि.मी.)	:-	200
क्षमता (हेक्टर / तास)	:-	0.45 ते 0.65
किंमत (रुपये)	:-	35,000 ते 50,000

उपयोग :- भात कापणीनंतर मशागत न केलेल्या शेतात खते व बिया टोकण्यासाठी याचा उपयोग होतो.

स्ट्रीप टिल ड्रिल

हयाचा उपयोग विशेषता भात पिकानंतर कोणत्याही पूर्व मशागती शिवाय गव्हाची पेरणी करण्यासाठी केला जातो. हया पेरणी यंत्रामुळे 50 ते 60 प्रतिशत ईंधन व 65 ते 65 वेळेची बचत होते. वेळेवर पेरणी केल्यामुळे उत्पादन देखीत वाढते हया उपकरणामध्ये रोटार असल्यामुळे त्याचा उपयोग भातशेतीमध्ये चिखलणीसाठी ही करता रोतो. हया यंत्रामध्ये रोटार हे सीड ड्रिल च्या पूढे जोडण्यात येते. हया रोटव्हेटरमध्ये 'C' प्रकाराच्या पात्यांचा वापर केला जातो. ज्यामुळे फरो वोपनर च्या पुढे 65 रुंदीची स्ट्रीप खोदली जाते. जेणेकरून प्रतेक रांगेदरम्यान 125 मि. मी. ची मशागती शिवाय रहाते आणि फक्त 40 प्रतिशत जागेची मशागत केली जाते. हया यंत्रामध्ये मशागत व पेरणी एकाच वेळी केली जातो.



स्ट्रीप टिल सीड ड्रिल

योग्यता	:—	गव्हासाठी
शक्ति स्रोत	:—	35 एच पी ट्रॅक्टर
डायमेंशन्स (लांबी x रुंदी x ऊंची)(मि. मी.)	:—	2290 X 1370 X 1050
वजन (कि. ग्रॅ.)	:—	350
रुंदी (मि. मी.)	:—	1800
रांगांची संख्या	:—	9 किंवा 11
दोन रांगांतील अंतर (मि.मी.)	:—	200
बी. टोकण्याची खोली (मि.मी.)	:—	30 ते 50
क्षमता (हेक्टर / तास)	:—	0.25 ते 0.4
किंमत (रूपये)	:—	45,000

उपयोग :- स्ट्रीप टिल सीड ड्रिल चा उपयोग भात कापणीनंतर वाफे तयार न करता गहू पेरणीसाठी होतो.

रेज्ड बेड प्लांटर

हा प्लांटर द्वारे सपाट रिजेस वरती पेरणी केली जाते. रिजेसवर पेरणी केल्यामुळे मुळांना चांगला आधार मिळतो व त्यामुळे उत्पनांमध्ये वाढ होते आणि सरीचा उपयोग पाणी देण्यासाठी केला जातो हया प्लान्टरचा उपयोग गहू, मक्का, वाटाणा इत्यादी पिकांच्या पेरणीसाठी केला जातो.



रेज्ड बेड प्लांटर

योग्यता	:—	गव्हासाठी
शक्ति स्रोत	:—	45 एच पी ट्रॅक्टर
डायमेंशन्स् (लांबीXरुंदीXऊंची)(मि.मी.):—		1200 X 2200 X 1200
वर्कींग रुंदी (मि.मी.)	:—	1800
वजन (कि. ग्रॅ.)	:—	230
क्षमता (हेक्टर / तास)	:—	0.26
किंमत (रूपये)	:—	45,000

उपयोग :- याद्वारे हलक्या व मध्यम प्रतीच्या जमिनीत गव्हाची पेरणी वाफ्यावर करून पाण्याचा व खताचा किफायतशीर वापर शक्य होतो.

तिरकी प्लेट प्लांटर

ट्रॅक्टरला जोडलेला इनक्लाइन्ड प्लेट प्लांटर हा मल्टीक्रॉप प्लांटर असून हयाचा उपयोग मोठ्या आणि छोट्या दोन्ही प्रकारच्या बिया पेरण्यासाठी होतो. ज्या पारंपारिक सीड ड्रिलने पेरल्या जाऊ शकत नाहीत. हे मोठ्या बिया (उदा, भुईमूग, मका, काबुली चणा इ.) आणि खुप छोट्या बिया (उदा, मोहरी, ज्वारी इत्यादि) पेरण्यासाठी उपयुक्त आहे. हयाचा उपयोग मुख्यतः आंतरपिक पेरण्यासाठी केला जातो.



इनक्लाइन्ड प्लेट प्लांटर

हेतू	:-	पेरणी / लावणी
योग्यता	:-	भूईमुंग, हरभरा, सोयाबीन, मोहरी
शक्ति स्रोत	:-	35 एच पी ट्रॅक्टर
डायमेंशन्स (लांबी x रुंदी x ऊंची)(मि. मी.)	:-	2500 X 1215 X 1010
रांगांची संख्या	:-	6
क्षमता (हेक्टर / तास)	:-	0.45 ते 0.65
किंमत (रूपये / हेक्टर)	:-	700
किंमत (रूपये)	:-	50,000

उपयोग :- हे पेरणी यंत्र मोठ्या आकाराच्या (भूईमुंग, मका, काबूली चना इ.) आणि लहान आकाराच्या (मोहरी, ज्वारी इ.)बियाण्यांच्या पेरणीसाठी योग्य आहे, अंतर पिकांच्या पेरणीसाठी सुद्धा या प्लांटरचा उपयोग केला जाऊ शकतो.

न्युमॅटिक प्लान्टर

ट्रॅक्टरला जोडलेल्या न्युमॅफटिक प्लान्टरमध्ये प्रत्येक सरीसाठी न्युमॅटिक मीटरिंग सिस्टम दिलेली असते. ह्यात असलेल्या ब्लोअरला ट्रॅक्टरच्या पी. टी. ओ. द्वारे चालवले जाते. ह्याचा उपयोग हलक्या वजनाचे भाजी पाल्याचे बी पेरण्यासाठी होतो. पिकांमध्ये एकसारखे अंतर ठेवण्यासाठी हे मदत करते.



न्युमॅटिक प्लान्टर

लांबी x रुंदी x ऊंची(मि. मी.)	:-	1450 x 2450 x 1250
वजन (कि.ग्रॅ.)	:-	200
ड्राफ्ट(न्यूटन)	:-	2000
कामाची रुंदी (मि. मी.)	:-	2000 – 3000
कामाची खोली (मि. मी.)	:-	100
कामाची गती (कि. मी. /तास)	:-	3.0 ते 5.0
क्षमता (हेक्टर /तास)	:-	0.5 ते 1.0
इफिसियंशी (%)	:-	60 ते 65
लागणारे मजूर (मजूर-तास /हेक्टर)	:-	1 ते 2
इंधन खपत (लि. /तास)	:-	4.5
किंमत (रूपये)	:-	70,000 ते 80,000

उपयोग :- याचा उपयोग ठराविक अंतरावर एक एक बियाणे पेरण्यासाठी होतो.

ऊस पेरणी यंत्र

हे ट्रॅक्टरला जोडलेले यंत्र मुख्यतः ऊस कापून त्याच्या कांडया लावण्यासाठी /पेरण्यासाठी उपयुक्त आहे. आणि त्याचबरोबर एकाच फेरीत कांडया लावून दाणेदार खतसुद्धा टाकते. हे ट्रॅक्टरच्या पी. टी. ओ. द्वारे चालवले जाते.

क्षमता – ताशी 0.6 हेक्टर

एका नगाची किंमत – 40000रु



स्वयं चलित पावर विडर

हा एक स्वयंचलित पावर विडर आहे. हयाचे इंजिन 3 एच. पी. चे असून ते पेट्रोल वर चालू होते व केरोसिनवर चालते सी. आय. ए. इ. ने तयार केलेला स्वयंचलित पावर विडर भुईमूग, मका, सोयाबीन, वटाणा यांसारख्या पिकांमध्ये तणांचा नाश करण्यासाठी तसेच आंतर्गत मशागतीसाठी योग्य आहे. पेरणी करताना दोन रागांमधील अंतर 30 सेमी. पेक्षा जास्त असायला हवे.



सेल्फ प्रोपेल्ड पावर विडर

योग्यता	:-	ऊस, कापूस, मका, साबूदाणा केळी, नारळ
शक्ति स्रोत	:-	4 किलो वॅट इंजिन
कामाची रूंदी (मि. मी.)	:-	350 ते 370
क्षमता (हेक्टर / तास)	:-	i. विडिंग :- 0.06 ii. अर्थीग :- 0.14
किंमत	:-	80,000 रूपये

उपयोग :- याचा उपयोग उभ्या पिकांमध्ये गवत काढण्यासाठी व मशागतीसाठी होतो.

कोनो विडर

विडर मध्ये दोन रोटर, फ्लोट, फ्रेम आणि हॅन्डल असतात. रोटर कोन फ्रस्टमच्या आकारात असतात, त्यांच्या लांबीवर स्मुथ आणि दातेरी स्ट्रीप्स वेल्ड केलेल्या असतात. रोटर हे टॅन्डेमध्ये एकमेकांच्या विरुद्ध दिशेत बसवलेले असतात. फ्लोट फ्रेम खोली नियंत्रनात ठेवते आणि रोटर असंबलीला चिखलात रूतून ठेवण्यापासून वाचवते. कोनो विडर हे ढकलून चालवाते लागते. रोटर्सच्या ओरिएंटेशनमुळे वरच्या 3 से.मी. च्या मातीच्या थरात पुढे आणि मागे हालचाल होते.



कोनो विडर		
रुंदी (मि.मी.)	:—	370
ऊची (मि.मी.)	:—	1400
प्रकार	:—	मानव चालित
वजन(कि. ग्रॅ)	:—	5 से 6
रोटरची संख्या	:—	2
क्षमता (हेक्टर / तास)	:—	0.18
किंमत (रूपये)	:—	1500 – 2000

उपयोग :- कोनो विडरचा उपयोग भातपिकातील दोन रांगांमधील गवत काढण्यासाठी होतो हे चालवण्यासाठी सोपे आहे आणि ओल्या मातीत रूतून बसत नाही.

एयरो ब्लास्ट स्प्रेयर

हया मशिनमध्ये 400 लीटर क्षमतेची टाकी, पंप फॅन, कंट्रोल वॉल्व, फिलींग युनिट, स्पाउट, अँडजेस्टेबल हॅन्डल आणि स्प्रेईंग नोजल्स असतात. स्प्रेईंग नोजल्स सेन्ट्रीफ्युगल ब्लोअरच्या सहाय्याने किडनाशक स्ट्रीमच्या/ धारेच्या स्वरूपात सोडते. एअर ब्लास्ट त्याच्या स्वॅथमध्ये रसायने एकदम छोट्या कणंच्या स्वरूपात पसरवते आणि ते ट्रॅक्टरच्या एका बाजूस बसवलेले असते. हयाच्या संपूर्ण स्वथमधील बहुतांशी माग हा मुख्य स्पाउट मधील मुख्य ब्लास्टने कव्हर केला जातो तर ऑक्झिलरी नोजल्स ट्रॅक्टर जवळील भाग कव्हर करतात. हा स्प्रेयर ट्रॅक्टरच्या 3 पाईट लिंकेजवर सोबत जोडला जातो आणि ट्रॅक्टरच्या पी. टी. ओ. द्वारे चालविला जातो. एअर आउटलेटचे ओरिएंटेशन हे त्याची दिशा आणि कव्हरजच्या रुंदीनुसार अँडजेस्ट करता येते.



एअरो ब्लास्ट स्प्रेअर

योग्यता	:—	उद्यानिक झाडे, ऊंच पिके (कापूस, सुर्यफुल इ.)
डायमेंशन्स (लांबी x रुंदी x ऊंची) (मि. मी.)	:—	1100 x 1300 x 2050
शक्ति स्रोत	:—	35 एच पी ट्रॅक्टर
वजन (कि. ग्रॅ)	:—	230
फ्लो रेट (लि./मिनिट)	:—	120
स्प्रे स्वॅथ (मिटर)	:—	13 ते 15
क्षमता (हेक्टर / तास)	:—	1.5 ते 2.0
किंमत (रूपये)	:—	85,000 रूपये

उपयोग :- याचा उपयोग वृक्ष संवर्धन रसायने उद्यानिक झाडे, कापूस, सुर्यफुल यांसारखी उंच पिके यांवर फवारण्यासाठी होतो.

बूम स्प्रेयर

हे स्प्रेयर ट्रॅक्टर हाइड्रोलिक चलित आहे. स्प्रेयर आणि पंपला चालवण्यासाठी ट्रॅक्टर च्या पी. टी. ओ. चा वापर होतो मुख्यताह बुम स्प्रेयर ला वापरायच्या दो पध्दती आहेत, जमीनीवरील पिकाणसाठी आणि मोठ्या झाडांसाठी. मोठ्या झाडांवर स्प्रे करण्यासाठी झाडांची लागवड ही अशी करावी लागते की दोन रांगामध्ये अंतर 2.5 मी. असावे. म्हणूनच लागवडीची पट्टी ही 18 ते 20 मी रुंदीची असावी आणि दोन पट्टी मध्ये ट्रॅक्टरला वापरण्यासाठी जागा सोडावी. जमीनीवर स्प्रे करण्यासाठी रोपणी ही रांगेत व ट्रॅक्टरच्या ट्रॅक विड्थ लक्षात घ्यावी त्यामुळे लहान पिकांवर स्प्रे करणे सोडस्कर जाते. हया स्प्रेयर मध्ये मुखतः टॅक (फायबर ग्लास किंवा प्लास्टिक), पंप असेम्बली, संक्शन पाइप सोवत स्ट्रेनर, प्रेशरगेज, रेगुलेटर, एयर चेंबर, डीलीवरी पाइप आणि स्प्रे बूम सोवत नोजल असते. स्प्रेयर हे ट्रॅक्टरच्या 3 पाइप्ट लिकेंज सोवत जोडलेले असते.



बूम स्प्रेअर

नॉझल संख्या	:—	21
स्प्रे स्वॅथ	:—	10.2 मीटर
दोन नॉझलमधील अंतर	:—	460 मि. मी.
टाकीची क्षमता	:—	400 लीटर
वजन	:—	150 कि. ग्रॅ.
बूम हाईट अॅडजस्टमेंट रेंज	:—	300 ते 1260 मि. मी.
क्षमता	:—	8 हेक्टर 1 दिवस 21 नॉझल सहित
लगणारी शक्ति	:—	35 एच पी.
किंमत	:—	50,000 रूपये
उपयोग :-	याचा उपयोग भाजी पिके, बागा, फुलपिके, द्राक्षबागा व ऊस मका कापूस, ज्वारी यांवर फवारणीसाठी होतो	

मानवचलित नॅपसॅक स्प्रेयर

नॅपसॅक स्प्रेयर वर पंप आणि एयर चेंबर नेहमीसाठी तसेच त्यासोबत 9 ते 22.5 ली. ची. टॅक असते. हॅण्डल हे खांद्यांच्या वर किंवा हाता खाली असते ज्यामुळे पंपला चालविणे सोपे जाते. समान दबाव ठेवल्या मुळे निरंतर स्प्रे होत राहते.



मानवचलित नॅपसॅक स्प्रेयर

लागणारी शक्ति	:-	एक माणूस
टाकीची क्षमता (लिटर)	:-	9 ते 22.5
पम्प सिलिंडरचा आतील व्यास (मि. मी.):-		39 ते 42
पम्प सिलिंडरमधील पिस्टन संख्या	:-	एक
प्रेसर चेंबर क्षमता मि ली	:-	572 ते 660
डिसप्लेसमेंट वॉल्यूम मि. ली.	:-	81-25
डिलिवरी स्पाऊट ची संख्या	:-	1
कट ऑफ वाल्व पॅसेज डायमीटर मि. मी.:-		5
लांसची लांबी मि मी.	:-	725
नॉझलचा प्रकार	:-	हॉलो कोन
स्प्रे अँगल	:-	78 डिग्री.
फिलींग होलचा आकार मि.मी.	:-	94.9
पम्प डिसचार्ज	:-	610 ते 896
क्षमता (हेक्टर /दिवस)	:-	0.7 ते 1.00
किंमत	:-	2500

उपयोग :- याचा उपयोग लहान झाडे, झुडूपे, व सरी पिकांवर किटकनाशके फवारण्यासाठी होतो.

नॅपसॅक पावर स्प्रेयर

नॅपसॅक पावर स्प्रेयर मध्ये हॉरीझॉटल गियर ड्रायव्हिंग पंपचा उपयोग केला जातो. हया फवारणी यंत्रा मधील दोन सिलिंडर पंप, त्याची कार्यक्षमता वाढवण्यास मदत करते. इंजिन मध्ये इलेक्ट्रिकल इंगनिशन असल्यामुळे ते चालवायला आणि त्याचा रखरखाव करणे सोपे होते. इंजिन चालविण्यासाठी पेट्रोल चा वापर केला जातो. हयाच्या फवारणीचा दाब साधारणतः 30 किलोग्रॅम/सेमी² एवढा असतो.



नॅपसॅक पावर स्प्रेयर

लांबी (मि. मी.)	:—	650
रूंदी (मि. मी.)	:—	450
ऊंची (मि. मी.)	:—	570
वजन (कि.ग्रॅ.)	:—	9.8
गॅंग संख्या	:—	2
प्लंजर	:—	एक (डबल एक्टिंग)
सिलिंडर	:—	2
प्लंजरचा व्यास मि मी.	:—	16
स्ट्रोक मि.मी.	:—	8
स्प्रेयिंग वॉल्यूम लिटर	:—	4.8 ते 5.2
प्रेसर (कि. ग्रॅ / सेमी ²)	:—	20 ते 25
क्षमता (हेक्टर/दिवस)	:—	1.5
किंमत	:—	12,000 रूपये

उपयोग :- याचा उपयोग भात, फळे व भाजीपिकांवर बुरशीनाशके फवारण्यासाठी होतो.

व्हर्टीकल कन्व्हेयर रिपर

व्हर्टीकल कन्व्हेयर रिपर हे एक स्वयंचलित यंत्र आहे. व्हर्टीकल कन्व्हेयर रिपर मूखतः काप रो डिव्हाडर, स्टार व्हिल, कटर बार आणि लग केनवास कनव्हेअर बेल्ट असतात. हे मशिन उभ्या पिकांना कापून त्याला मशिनच्या एका साईडला जमिनीवर सरळ रांगेत टाकत जातो. ज्यामूळे कापलेल्या पिकांच्या पेंड्या बाधायला सोपे जाते. हे यंत्र तांदूळ, गहू, सोयाबिन आणि इतर कडधान्ये आणि तेलबिया पिके यांच्या कापणीसाठी उपयुक्त आहे.



वर्टिकर कन्व्हेयर रिपर

डायमेंशन्स (लांबी x रुंदी x ऊंची) :-
(मि. मी.)

2570 x 1850 x 1250

वजन (कि. ग्रॅ.) :-

85

क्रॉप डिवायडरची संख्या :-

6

कटिंग युनिटचा प्रकार :-

कटर बार विथ सेरेटेड व्ही.शेप ब्लेड्स

शक्ति स्रोत :-

8 ते 10 एच. पी.

क्षमता :-

0.20 ते 0.40

किंमत :-

1,00,000 रूपये

उपयोग :- याचा उपयोग उभे भात पीक कापून एका रांगेत टाकण्यासाठी होतो

रिपर बाइंडर

रिपर बाइंडर स्वयंचलित असून ते वाकिंग प्रकारामध्ये सुद्धा उपलब्ध आहे, परंतु त्याची किंमत जास्त आहे. स्वयंचलित रिपर बाइंडर पिकांना कापून एका निश्चित आकाराच्या पेंड्या बांधून एका रांगेत जमिनीवर सोडते ज्याने त्यांची हाताळणी सोपी होते.



स्वयंचलित रिपर बाइंडर

डायमॅन्शन्स (लांबी x रुंदी x उंची) :- (मि. मी.)	3600 x 1850 x 1200
कापण्याची रुंदी (मि. मी.) :-	1220
कापण्याची उंची (मि. मी.) :-	50 से 60
रोपची गरज :-	1 स्पूल प्रती एकर
इंजीन :-	10.2 एच पी एअर कुल्ड डिझेल इंजीन
क्षमता (ताशी हेक्टर) :-	0.8
किंमत (रूपये) :-	2,50,000

उपयोग :- हयाचा उपयोग एकाच फेरीत उभ्या पिकांची कापणी करून त्यांच्या पेंड्या बांधण्यासाठी होतो, हयाचा उपयोग गहू, भात, ओट, बार्ली किंवा इतर पिके ज्यांची उंची 85 ते 110 सेमी. आहे त्यांसाठी होतो.

ट्रॅक्टरचलित व्हर्टीकल कन्व्हेयर रिपर :-

रिपर मध्ये 75 मि. मी. पिच चा रसिप्रोकेटिंग कटर वार, 7 डिवाइडर, दोन उभे कनवेअर बेल्ट, स्प्रिंग, पूल्ली आणि पावर पूरण्यासाठी गियर बाक्स आहे. हे यंत्र ट्रॅक्टरच्या समोर लावले जाते आणि हयाला शक्ति देण्याचे कार्य पी. टी. ओ. शाफ्ट ला जोडलेल्या शाफ्ट आणि कपलिंग शाफ्ट द्वारे केले जाते. जमिनिपासून मशिनीची उंची ट्रॅक्टर हाइड्रोलिक सिस्टम द्वारा कमी जास्त करता येते. हयाचा उपयोग भात आणि गहू या पिकांच्या कापणीसाठी आणि कापणीनंतर पिक सरीच्या एका बाजूला ठेवण्यासाठी केला जातो. काम करण्याची रूंदी - 1600 - 2010 मि. मी.



ट्रॅक्टरचलित व्हर्टीकल कन्व्हेयर रिपर

योग्यता	:-	गहू आणि भातासाठी
शक्ति स्रोत	:-	ट्रॅक्टर (25 एच पी)
डायमेंशन्स (लांबी x रूंदी x उंची) (मि. मी.)	:-	2380 x 110 x 560
वजन (कि. ग्रॅ)	:-	180
रूंदी (मि. मी.)	:-	2200
क्षमता (ताशी हेक्टर)	:-	0.3 हो 0.4
किंमत (रूपये)	:-	50,000

उपयोग :- भात आणि गहूच्या कापणीसाठी.

कंबाइन हार्वेस्टर

कंबाइन हार्वेस्टर हे पिकानां कापून, मळनी करून, धान्याला साफ करून साठवण्याचे कार्य करतो. कंबाइन हार्वेस्टर मध्ये मुख्यतः कटाई साठी कटर युनिट, मळनी साठी र्थेसिंग युनिट, धान्य साफ करण्यासाठी सफाई युनिट आणि धान्य साठवण्यासाठी एक टॅक दिलेला असतो. कंबाइन हार्वेस्टर हे दोन ते सहा मीटर लंबा असलेल्या कटर बार मध्ये मार्केट मध्ये उपलब्ध असल्यामुळे त्यावर आज पर्यंत जास्त संशोधन होऊ शकले नाही. परंतु सध्या च शेती मध्ये छोट्या पिकांसाठी लहान कंबाइन हार्वेस्टर ची गरज भासते. पारंपारिक पद्धतीमध्ये जिथे वरिल प्रक्रिया वेगळ्या केल्या जात त्यापेक्षा कंबाइन हार्वेस्टरने वेळ, पैसा आणि कामगार यांची बचत होते.



कंबाइन हार्वेस्टर

योग्यता	:-	भात आणि गव्हासाठी
शक्ति स्रोत	:-	105 एच. पी. चे. इंजिन
डायमेंशन्स (लांबी x रुंदी x ऊंची) (मि. मी.)	:-	816 x 465 x 312
रुंदी (मि. मी.)	:-	4313
क्षमता (ताशी हेक्टर)	:-	0.8 ते 1.0 गव्हासाठी आणि 0.6 भातासाठी
किंमत (रूपये)	:-	14,00,000

उपयोग :- हयाचा उपयोग अनुक्रमे कापणी, मळणी होतो.

स्ट्रॉ बेलर

स्ट्रॉ बेलर हे एक ट्रॅक्टर चलित यंत्र आहे. ज्यामध्ये स्ट्रॉ उचलण्यासाठी रिल असेम्बली तथा घट्टपणे बांधण्यासाठी युनिट असतात. स्ट्रॉचा उरलेला भाग हे शेतातून अटोमॅटिकली उचलून वेगवेगळ्या साईज मध्ये स्ट्रॉ घट्टपणे एकत्र बसवल्या जातात त्यानंतर अटोमॅटिकली तारेने किंवा नायलॉन दोरीने बांधल्या जातात.



स्ट्रॉ बेलर

शक्ति स्रोत	:-	ट्रॅक्टर (35 एच पी किवा त्यापेक्षा जास्त)
लांबी (मि. मी.)	:-	5550
रूंदी (मि. मी.)	:-	2600
उंची (मि. मी.)	:-	1150
पिक अप रिलची उंची (मि. मी.)	:-	1540
क्रॉस सेक्शन ऑफ ब्लेड चेंबर (मि. मी.)	:-	400 x 600
टिवन बॉक्सची क्षमता	:-	चार स्पुल्स
एका मिनीटात होणाऱ्या प्लंजर स्ट्रोकची संख्या	:-	इंजिनच्या 2000 आर. पी. एम. वर 75
प्लंजर स्ट्रोकची लांबी (मि. मी.)	:-	764
व्हील ट्रेड (मि. मी.)	:-	2100
फ्लायव्हीलचा व्यास (मि. मी.)	:-	560
किंमत (रूपये)	:-	1,00,000
उपयोग	:-	स्ट्रॉ बेलरचा उपयोग स्ट्रॉचे आयताकृती आकाराचे बेल्स तयार करण्यासाठी होतो.

स्ट्रॉ कम्बाइन

स्ट्रॉ कम्बाइन ट्रॅक्टर आणि ट्रॅक्टर पी. टी. ओ. द्वारे चालवले जाते. हया कंबाइन मध्ये थ्रेसर प्रमाने कटर बार रील, फिडिंग अगर आणि ब्रशिंग सिलिण्डर असते. हया कंबाइन चा उपयोग कंबाइन हार्वेस्टर चा वापर केल्यानंतर शिल्लक राहिलेल्या पिकांचा भूसा बनविण्यासाठी केला जातो. भूसा हा स्ट्रॉ कंबाइन चा मागे जोडलेल्या ट्रॉली मध्ये एकत्रित केल्या जातो. ही ट्रॉली चारि बाजूनी जाळी ने झाकलेली असतो. हे स्ट्रॉ कंबाइन पिकां मध्ये शिल्लक राहिलेले धान्य सुद्धा काढून देते.



स्ट्रॉ कंबाइन

योग्यता	:-	गहू
शक्तिस्त्रोत	:-	ट्रॅक्टर (35 एच पी)
डायमेंशन्स (लांबी x रुंदी x ऊंची) (मि. मी.)	:-	4680 x 1600 x 1170
कटरबारची रुंदी (मि. मी.)	:-	2000
थ्रेशिंग सिलेंडर	:-	कटर ब्लेड माउंटेड ऑन सिलेंडर
क्षमता (ताशी हेक्टर)	:-	0.5
स्ट्रॉ रिकव्हरी	:-	55 ते 60
बियाणे रिकव्हरी (कि.ग्रॅ./हेक्टर)	:-	30
किंमत	:-	1,00,000

उपयोग :- कापणीनंतर स्ट्रॉ रिकव्हरी करण्यासाठी

श्रब मास्टर

श्रब मास्टर हे एक ट्रॅक्टर पी. टी. ओ. चलित उपकरण आहे. श्रब मास्टर मध्ये मुख्यतः कटिंग बेड्स, गियर बाक्स, ट्रॅक्टर पी. टी. ओ. आणि गियर बाक्स जोडण्यासाठी युनिवर्सल शाफ्ट, गवताची उंची कमी जास्त कापण्यासाठी साइड स्पीड, एक सुरक्षा गार्ड आणि ट्रॅक्टरला जोडण्यासाठी फ्रेम असते. हे उपकरण छोटी झुडपे तसेच जंगल, शेत, पायवाटा, हेलिपॅड यावर झालेली पावसाळी गवताची वाढ व इतर ठिकाणचे गवत काढण्यासाठी उपयुक्त आहे.



श्रब मास्टर

डायमेंशन्स (लांबी x रुंदी x उंची) :- (मि. मी.)	:-	2000 x 1660 x 1000
पावर ड्राइव्ह	:-	पी. टी. ओ. चलित
शक्तिची गरज	:-	25 एच पी पेक्षा जास्त
ब्लेडची संख्या	:-	2
कापण्याची रुंदी	:-	1600 मि. मी.
वजन (कि. ग्रॅ)	:-	350
किंमत (रूपये)	:-	40,000

उपयोग :- हयाचा उपयोग झुडपे, पावसाळ्या मूळे वाढणारी गवत साफ करव्यासाठी केला जातो.

स्टबल शेवर

स्टबल शेवर मध्ये मुख्यतः रोटरी बेल्ड्स, फ्रेम, फेन्डर, प्लेटफार्म, गियर बाक्स आणि ट्रॅक्टर सोवत जोडनारी 3 पाइंट लिंकेज आहेत. रोटरी बेल्ड्स असेम्बली वर लागलेली तिनही बेल्ड्स गवताला कापून त्याला सामान रूपात जमिनिवर फैलवण्याचे कार्य करते. बेल्ड्स ही स्वीगिंग प्रकाराची असल्या मुळे दगळाला लागल्यावर सुद्धा त्याचे नुकसान होत नाही. ट्रॅक्टर चलित हे एक बहुपयोगी यंत्र गहू तांदुळ यांसारख्या पिकांचे शेष भाग तसेच गवत कापण्यासाठी होतो.



स्टबल शेव्हर	
शक्ति स्रोत	:- ट्रॅक्टर (35 एच पी किंवा त्यापेक्षा जास्त)
लांबी (मि. मी.)	:- 1650
रुंदी (मि. मी.)	:- 1740
उंची (मि. मी.)	:- 1030
ब्लेडची संख्या	:- 3
स्पीड रेशो	:- 1:4:1
ब्लेडच्या टिपचा स्पीड (मीटर प्रती सेकंद)	:- 73
फ्रेमच्या टॉप पासुनचा ग्राउंड क्लिअरन्स (मि. मी.)	:- 270
ब्लेडचे डायमेन्शन (मि. मी.) (लांबी x रुंदी x उंची)	:- 340 x 83 x 5
वजन (कि. ग्रॅ)	:- 263
किंमत (रूपये)	:- 35,000

उपयोग :- ट्रॅक्टरचलित स्टबल शेव्हरचा उपयोग भात आणि गव्हाचे उर्वरित भाग कापण्यासाठी तसेच गवत कापण्यासाठी होतो. हयाच्या सहाय्याने दोन डिस्कंग ऑपरेशनच्या ऐवजी एकाच वेळी/एकाच फरीत भाताचे उर्वरित भाग कापण्यासाठी होतो ज्यामुळे वेळ, ऊर्जा आणि पैशाची बचत होतो.

मल्टीक्रॉप थ्रेशर (मळणीयंत्र)

हयाच्यामध्ये स्पाइक टूथ सिलेंडर, अस्पीरेटेड टाइप ब्लोअर आणि सिव्ह शेकर आदि असतात. सिलेन्डर, ब्लोअर स्पिड आणि कानकेव किअरन्स यांचा वेगवेगळ्या पिकांनुसार बदलाव करता येतो. हे गहू, मका, ज्वारी, मात, हरभरा, वटाणे, सोयाबीन मोहरी, सूर्यफूल, करडई आणि जवस यांच्या मळणीसाठी वापरले जाते.



मल्टीक्रॉप थ्रेशर (मळणीयंत्र)

योग्यता

:- भात, गहू, ज्वारी, मका, सोयाबीन
हरभरा, वटाणे, सूर्यफूल, इत्यादि साठी

शक्ति स्रोत

:- 5 एच पी. विद्युत मोटर किंवा 5 एच पी. चे
डिझेल इंजीन

डायमॅन्शन्स (लांबी x रुंदी x उंची)
(मि. मी.)

:- 1950 x 1650 x 1450

वजन कि. ग्रॅ

:- 460

क्षमता

:- 1000 ते 1600

किंमत

:- 1,00,000 रूपये

उपयोग :- हयाचा उपयोग भात, गहू, मका, सोयाबीन, हरभरा, वटाणे व सूर्यफूल आदी पिकाच्या मळणीसाठी होतो.

अॅक्सीयल फ्लो पॅडी थ्रेशर

अॅक्सीयल फ्लो पॅडी थ्रेशर मध्ये थ्रेशिंग सिलेंडर, कॉन्केव्ह, सिलेंडर केसींग, क्लिनिंग सिस्टम आणि फिडिंग च्युट आदि दिलेले असतात, हया मळणीयंत्रात स्पाइकटूथ टाइप मळणी ड्रमचा उपयोग /वापर केलेला असतो. हया मध्ये मुख्यतः धान्य साफ करण्यासाठी दोन अॅस्पीरेटर ब्लोअर आणि दोन जाळया दिलेल्या आसतात. हे मुख्यतः भातपिकाच्या, मळणीसाठी तयार केलेले आहे.



शक्ति स्रोत (एच पी)	:-	ट्रॅक्टर (35 एच. पी.)
लांबी (मि. मी.)	:-	2030
रुंदी (मि. मी.)	:-	3050
ऊंची (मि. मी.)	:-	1960
फिडिंग डिवाइस	:-	फिडिंग च्युट, मानवचलित
फिडिंग च्युटची लांबी (मि. मी.)	:-	105
फिडिंग च्युटची रुंदी (मि. मी.)	:-	110
सिलींडरचा प्रकार	:-	स्पाइक टूथ
सिलींडरचा आकार	:-	770 x 1500
(टिप डायमीटर x लांबी)(मि. मी.)		
कॉन्केव्हची लांबी (मि. मी.)	:-	840
कॉन्केव्ह क्लिअरन्स (मि. मी.)	:-	18 ते 21
बिटरचा आकार (मि. मी.)	:-	12.5 व्यास x 60 लांबी
स्पाइकची	:-	80
वजन (कि.ग्रॅ)	:-	730
क्षमता (कि. ग्रॅ / हेक्टर)	:-	1300
किंमत	:-	70,000

उपयोग :- हयाचा उपयोग भातपिकाच्या मळणीसाठी होतो.

तुषार सिंचन (स्प्रिंकलर इरिगेशन)

स्प्रिंकलर द्वारा जलसिंचन करणे हे नैसर्गिक पावसासारखे आहे त्यामध्ये पाणी छोट्या थेंबांच्या स्वरूपात हवेत फवारले जाते. याल्या चालवण्यातील सहजतेमुळे स्प्रिंकलर इरिगेशन संपूर्ण जगात मोठ्या प्रमाणात वापरले जाते. या पद्धतीत पाणी एकसारखे फवारले जाते. स्प्रिंकलर सिस्टम पालेभाज्यांसाठी सुद्धा उपयुक्त आहे. तीव्र उतार, असमतल भाग यांसाठी हे उपयोगी आहे त्यामुळे जमीन समतल करण्याची गरज भासत नाही पाण्यात विरघळारी खते, बुरशीनाशके स्प्रिंकलर द्वारे फवारली जातात. फळबाग वृक्ष तसेच कॉफी साठीही हे उपयुक्त आहे जिथे वाऱ्याची गती जास्त आहे तिथे स्प्रिंकलर उपयोगी नाही.

ठिंबक सिंचन (ड्रीप इरिगेशन)

यालाच ट्रिकल इरिगेशन असेही म्हणतात. हे हॉर्टिकलचरल पिकांच्या जलसिंचनासाठी कार्यक्षम आहे. या पद्धतीने जळसिंचनाची 90 टक्के कार्यक्षमता मिळते यामध्ये पाणी छोट्या थेंबामध्ये किंवा धारेमध्ये दिले जाते, वाऱ्याच्या गतीचा यावर परिणाम होत नाही हे एका रांगेत लावल्या जाण्याऱ्या फळबागा व भाजी पिकांसाठी उपयुक्त आहे. द्राक्ष, आंबा, पपई, सफरचंद तसेच टोमॅटो, वाटाणा यांसारखी भाजीपिके ड्रीप इरिगेशनला चांगली प्रतिक्रिया देतात.

शेती यांत्रिकीकरणासाठी मान्यता असलेल्या मदतीची संरचना

क्रमांक	नाव(यंत्र / उपकरण)	सहाय्याची संरचना
1	ट्रॅक्टर	किंमतीच्या 25 % किंवा रू.45000 /- पर्यंत मर्यादीत (40 एच. पी. ट्रॅक्टर पर्यंत)
2	पावर टीलर	किंमतीच्या 40 % किंवा रू.45000 /- पर्यंत मर्यादीत (पावर टीलर 8 बी.एच.पी. व अधिक) किंमतीच्या 40% किंवा रू. 25000 /- पर्यंत मर्यादीत (कमी वजनाचे पावर टीलर 8 बी.एच.पी. पेक्षा कमी, टेकडी भागांसाठी)
3	स्वयंचलित रिपर, पॅडी ट्रान्सप्लॅन्टर आणि इतर स्वयं चलित यंत्र	किंमतीच्या 25% किंवा रू.40000 /- पर्यंत मर्यादीत
4	स्पेशिअल पावर ड्रीव्हन उपकरण	1. किंमताच्या 25% किंवा रू.15000 /- पर्यंत मर्यादीत स्पेशिअल पावर ड्रीव्हन उपकरण 2. किमतीच्या 40% किंवा रू.20000 /- पर्यंत मर्यादीत
5	हस्त चलित मशिन / टूल	किंमतीच्या 25% परंतु 2000 रू. पर्यंत
6	पशु चलित मशिन	किंमतीच्या 25% परंतु 2500 रू. पर्यंत
7	पशु चलित ट्रल कॅरियर	किंमतीच्या 25% परंतु 6000 रू. पर्यंत जसे कि 1. अनेक टूल बार / ट्रापिकल्टर 2. भात पेरणी यंत्र (उगवण्यापूर्वी)
8	शक्ती चलित यंत्र :- (ट्रॅक्टर व पावर टीलर चलित)	किंमतीच्या 25% परंतु 10000 रू. पर्यंत (ट्रॅक्टर चलित मशिनरी जसे की एम. बी. नांगर ,डिस्क नांगर, हॅरो, कल्टिवेटर बीज कम खत पेरणी यंत्र किंमतीच्या 25% परंतु 10,000 पर्यंत (हॅरो, कल्टिवेटर व खत पेरणी यंत्रा साठी
9	पावर थ्रेशर :- (सर्व प्रकारचे)	किंमतीच्या 25% परंतु 12000 रू. पर्यंत मर्यादित
10	डिझेल / इलेक्ट्रिक पंपसेट	किंमतीच्या 50% परंतु 10000 रू. पर्यंत (डिझेल व इलेक्ट्रिक पंप सेट की जे 7.5 बीएचपी / 5 डब्ल्यू पर्यंत आहेत)
11	कोनो विडर	रू. 3000 किंवा किंमतीच्या 50%
12	फवारणी यंत्र हस्त चलित	800 रू.किंवा 25 % यापैक्षा जी कमी असेल.
13	शक्ती चलित	2000 रू. किंवा 25% यापैकी जी कमी असेल ती.
14	ट्रॅक्टर चलित	किंमतीच्या 25% किंवा रू. 4000 यापैकी जी कमी असेल.
	एरोप्लास्ट स्प्रेयर	किंमतीच्या 25 परंतु 25000 रू. पर्यंत
15	कंबाईन हार्वेस्टर (हे सबसिडी	किंमतीच्या 25% किंवा 1.50 लाख रू. यापैकी जी कमी असेल ती

महाराष्ट्रामधील कृषीयंत्र उत्पादक :-

अनुक्रमांक	उत्पादकाचे नाव व पता
1.	एम. बी. अॅग्रोटेक हरिश लेआउट, सहकार नगर, अकोला 444 001 (महाराष्ट्र)
2.	अमेरिकन स्प्रिंग अॅड प्रेसिंग वर्कस् प्राईवेट लिमिटेड पो. ऑफिस नं. 7602, अॅसपी हाऊस, मालाड (प.) मुंबई 400 064
3	आनंद इंडस्ट्रीज जे 94, एम आय. डी. सी. कुपवाड, सांगली - 4166436
4	आनंद वेल्लिंग वर्कस् अंजनगांव रोड, अकोट - 444 101
5	भिडे अॅन्ड सन्स्, प्रा. लि. पी. ओ. बॉक्स नं. 51 शिवाजीनगर, टिंबर एरिआ, सांगली -416 416
6	बिपिन इंजीनिअरिंग प्रा. लि. सि. नं. 143, वडगांव धायरी, सिंहगड रोड, पुणे 411 041
7	ब्लॅक अॅन्ड डेकर, बजाज व्हेचर्स लि. चाकण - तळेगांव रोड, चाकण, पुणे - 410501
8	बॉम्बे दाल अॅन्ड मिल्स, 330 मार्केट यार्ड, गुलटेकडी, पुणे 411 037
9	कॅलमा पम्पस, कोडॅक हाउस, 3 rd फ्लोर, डॉ. डी. एन. रोड फोर्ट मुंबई - 400 001
10	चिंतामणी एंटरप्राईजेस्, 50 वायर लेस कॉलनी, औंध, पुणे - 411 007
11	धांडेकर ब्रदर्स, शिवाजीनगर, सांगली - 416 416
12	दत्तात्रय इंडस्ट्रिज, कसबा पेठ, पुणे - 411011
13	डेक्कन फार्म इक्विपमेंट, एफ - 10112, एम. आय. डी. सी. शिरोली, कोल्हापूर - 416011
14	डिपार्टमेंट ऑफ अनकन्व्हेंशनल एनर्जी सोर्सेस अॅन्ड इलेक्ट्रिकल इंजिनिअरिंग, डॉ. पी. डि. के. व्ही., कृषि नगर, अकोला - 444 104
15	दिवान इंडस्ट्रिज, 718, गुरुवार पेठ, पुणे - 411042
16	इकोसोलर सिस्टिमस लि. 11712/ए, पुणे सिंहगड रोड, पर्वती, पुणे - 411030
17	जी. जी. दांडेकर मशीन वर्कस् लि. , दांडेकर वाडी, भिवंडी , ठाणे - 421302
18	गीता दाल मिलस्, डब्ल्यू - 1 (ए) एम आय. डी. सी., धुळे इंड. एरिआ, धुळे - 424006
19	गीता दाल मिलस्, सी. 80एम आय. डी. सी., धुळे इंड. एरिआ, धुळे - 424006
20	हस्ती स्प्रिंकलर सिस्टिम, पॉलिफिन्स इंड. लि., प्लास्टिक प्रोडक्शन डिविजन, पी. बी. नं. 23, एच. पी. ओ., अकोला - 444001
21	इंद्रायणी पेट्रोकेमिकल्स प्रा. लि., इंद्रायणी हाउस, पी. बी. नं. 6, पुणे - 411005
22	इंटरनॅशनल ट्रॅक्टरस् कॉ. ऑफ. इंडिया लि. गेट वे बिल्डिंग अपोलो बंदर. बॉम्बे -1 वर्कस् विक्रोळी रोड, कंदिवली ईस्ट, मुंबई - 400101
23	जे. एस. कॉर्पोरेशन, एच. -72, एम. आय. डि. सी. फेस III, शिवनी, अकोला

	-444109
24	जाधव बॉयलर्स अँड फॅब्रिकेटर्स इंडस्ट्रियल इस्टेट, अमरावती - 444601
25	जैन इरिगेशन सिस्टिम लि. एन. एच. 6, बांभोरी, जळगाव - 435001
26	जैन इरिगेशन सिस्टिम लि. जैन प्लास्टिक पार्क, पी. बी. - 72, शिरोळी रोड, जळगाव - 435001
27	जिंदाल अॅल्युमिनिअम लि., 416 प्रसाद चेंबर, बीहाइंड रॉकसी सिनेमा स्वदेशी मिल, कम्पाउंड, मुंबई - 400004
28	जे. एस. कॉर्पो. मंगलदास मार्केट, अकोला- 444 002
29	किलोस्कर ब्रदर लि. उद्योग भवन, टिळक रोड, पुणे - 411002
30	किलोस्कर किसान इक्विपमेंट लि. कोथरूड, पुणे - 411029
31	क्रांती ब्रिक्वेटर, 10, अनुसया अपोजिट मंगला हाईस्कूल, कोपरी, ठाणे (पूर्व) - 400603
32	के. एस. बी. पम्पस्, लि. 126, मेकर चेंबर -3, नरिमन पॉईंट मुंबई - 400021
33	एल., अँड टी. लि. पवई, इलेक्ट्रानिकस् वर्कस् साकी बिहार रोड अंधेरी (पूर्व) मुंबई- 400072
34	मशीनी क्राफ्ट प्रा. लि. 1514, पुणे - सातारा रोड, वासुदेव इस्टेट, पुणे - 411043
35	महाराष्ट्र अॅग्रो इंड. डेव्हलपमेंट कॉर्पो., राजन हाऊस प्रभादेवी, मुंबई - 400025
36	महाराष्ट्र अॅग्रो इंड. डेव्हलपमेंट कॉर्पो., प्लॉट नं. 52, चिंचवड, पुणे - 411019
37	महिन्द्रा अँड महिन्द्रा लि. फार्म इक्विपमेंट सेक्टर, ट्रॅक्टर अॅप्लीकेशन पी. यु., फर्स्ट फ्लोर, एम. सी. डी. बिल्डिंग, गेट नं. 4, विक्रोळी रोड कांदिवली (पूर्व) मुंबई - 400101
38	मोदी इंडस्ट्रिज, 62 भवानी शंकर रोड, दादर (पश्चिम) मुंबई - 400028
39	मोहक अॅग्रो इंड. अहमदनगर, इंड. इस्टेट, को-ऑ.सोसायटी, अहमदनगर -414001
40	नॅशनल इंड., डब्ल्यू-21. एम. आय. डी. सी. शिरोळी, कोल्हापूर - 416011
41	नवलख अॅग्रो. इक्विपमेंट, 38, शंकर शेठ रोड, पुणे - 411046
42	ओरिएन्टल इंजि. को. अरण्येश्वर कॉर्नर पुणे - सातारा रोड पुणे - 411009
43	ओझा दाल अँड बेसन मिलस्,ए- 103,एस. टी. आय. सी.ई,मुसळगाव,सिन्नर नाशिक - 422103
44	पॅडसन इंड.एच.28,एम. आय. डी. सी. फेज III, शिवानी,अकोला-444001
45	पोका सिड्स प्रा. लि. वी. बी. नं. 55, सोलापूर बाजार जवळ, पुणे - 411 001
46	पॉलीटयुब प्लास्टिकस्,पिंपळगाव नाशिक - 422009
47	प्रगत कृषि यंत्रोद्योग, बी. - 97, एम. आय. डी. सी. अहमदनगर - 414111
48	प्रकाश इंड. 78179, इंडस्ट्रियल इस्टेट, नगर -पुणे रोड अहमदनगर - 414111
49	प्रकाश आयर्न वर्कस, जुना आग्रा रोड, मालेगाव - 423203 नाशिक.
50	प्रताप अॅग्रील. इन्व्हीमेंटस् अपोजिट पर्वती सिनेमा थिएटर, राजाराम रोड, पी. बी. नं. 207 कोल्हापूर - 416008
51	प्रोटेक्टो इंजि. लि.,8, मराठे उद्योग भवन, अप्पासाहेब मराठे मार्ग, प्रभादेवी, मुंबई -

	400025
52	राज इंडस्ट्रिज, एम. आय. डी. सी. भिगवन रोड, बारामती, पुणे – 413102
53	राम इंजि. वर्क्स, खेटिया रोड, मालोनी शनाडा, नंदूरबार – 425 412
54	रणजीत इंडस्ट्रिज, 57, शॉपिंग कॅम्प्लेक्स, मार्केट यार्ड, अहमदनगर – 414001
55	रत्नाकर एंटरप्राइजेस, कात्रज पुणे – 411046
56	एस. ट्रेडर्स, 42, एम. आय. डी. सी., शिरोळी, कोल्हापुर – 416008
57	सरदा सोलर शॉपी, सी/ओ गुलाबचंद रामजीवन सरदा, ताजनपेठ अकोला –444001
58	शान फॅब्रिकेटर, 1325/42, शिवाजी उद्यान नगर, कोल्हापुर –416008
59	श्री महिला गृह उद्योग, लिज्जत पापड, एफ –15 एम. आय. डी. सी., सातपूर नाशिक – 422007
60	श्री स्वामी समर्थ इंजि, लोनी काळभोर हवेली, पुणे – 412201
61	श्रीराम अँग्रील इन्व्हीमेंटस् नारायणगाव, जुन्नर पुणे – 410504
62	सिमन्स लि. 130 पांडुरंग बुधाकर मार्ग, वरळी मुंबई – 400018
63	स्मिता इंडस्ट्रीज, 191/ सी निअर लोकमान्य हॉस्पिटल, चिंचवड पुणे – 411 033
64	सुदर्शन सौर शक्ती प्रा. लि., 35, भाग्यनगर, औरंगाबाद – 431001
65	सुप्रीम अँग्रो. नाशिक, प्रा. लि. 9418, एम. आय. डी. सी., सातपूर, नाशिक – 422007
66	सूर्या इंजिनियर्स हडपसर, पुणे– 411028
67	सुयोग फॅब्रिकेशन इंजि. वर्क्स, हनुमंत गाव, रहाता, अहमदनगर – 423107
68	स्टॅण्डर्ड प्रॉडक्ट मॅन्यूफॅक्चरिंग को. 2/14 मरोळ को. ऑप. इंडस्ट्रिअल इस्टेट, एम. वासंगी रोड साकीनाका, अंधेरी (पूर्व), मुंबई – 400058
69	त्रिमूर्ती इंजिनियर्स, कोपरगाव अहमदनगर – 423601
70	वसंत वेल्लिंग वर्क्स, अकोला रोड, अकोट – 444 101
71	विक्रम स्टोव्हज् अॅन्ड फॅब्रिकेटर्स , 28182 विद्यानगर, उस्मानाबाद – 413501
72	विवेक इंजि. वर्क्स, ए –14 एम. आय. डी. सी., शिरोळी, कोल्हापुर –416008
73	रिसर्च इंजि., डॉ. ए. एस. कॉलेज ऑफ अँग्रील. इंजि., एम. पी. के. व्ही. राहूरी, अहमदनगर – 413722
74	युगावतार मेहरबाबा अँग्रील मशीनरी, डब्ल्यू 37, ए अॅन्ड डब्ल्यू–38, ए फेज III , एम. आय. डी. सी., अकोला – 444104