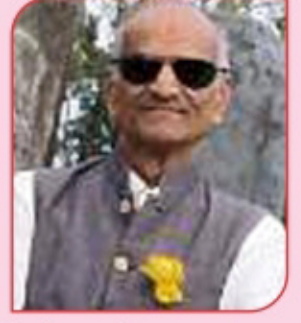
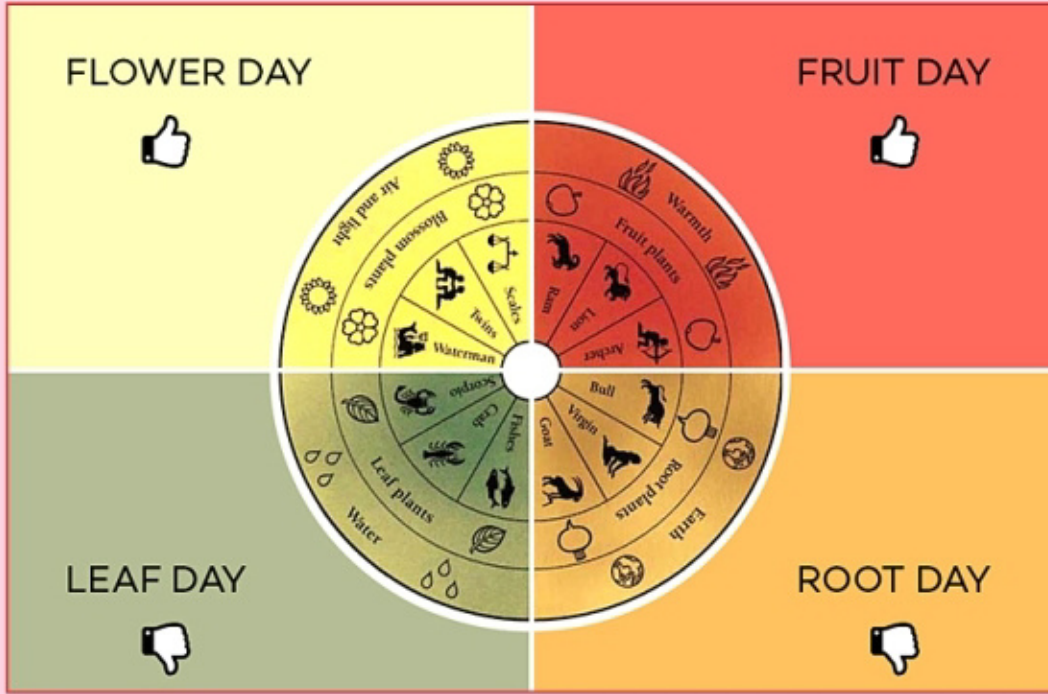


अधिक उत्पादन मिळवून देणारी 'बायोडायनामिक' शेती पद्धती



दिलीपराव देशमुख-बारडकर
(मो.नं. ९८८१४९७०९२)



अवकाशातील ग्रह, नक्षत्र, राशी यांच्या शक्तीचा प्रभाव पृथ्वीवरील १० सें.मी. जमिनीच्या खालील सूक्ष्मजीवसृष्टी, गांडुळे व ओलाव्यावर पडतो. शाश्वत सेंद्रिय शेती पद्धतीत Soil Science, Crop Science व Cosmic Science यांचा एकत्रितपणे विचार केला आहे. बायोडायनामिक हा ग्रीक शब्द आहे. बायो म्हणजे जीवित- सजीव तर डायनामिक म्हणजे क्रियाशील, गतिमान, ऊर्जावान. कृषी उत्पादन अधिक फलदायी होण्यासाठी बायोडायनामिक शेती पद्धती अधिक उपयुक्त ठरते.



रुडॉल्फ स्टायनर या शास्त्रज्ञाने सन १९२५ मध्ये बायोडायनामिक शेतीची मूलतत्त्वे सांगितली. या पद्धतीत अवकाशातील शक्ती/ ऊर्जा (Cosmic Energy) च्या प्रभावाचा अभ्यास झाला आहे. या बी.डी. शेतीत सूर्य, चंद्र, पृथ्वी, शनी, रास, नक्षत्र, गाय व पिकांचे अवशेष हे प्रमुख घटक आहेत. जवळपास ७० देशांत शेतकरी पिके घेतात. यात युरोपियन देश, अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया व न्यूझीलंड यांचा प्रामुख्याने समावेश आहे.

अवकाशातील ग्रह, नक्षत्र, राशी यांच्या शक्तीचा प्रभाव पृथ्वीवरील १० सें.मी. जमिनीच्या खालील सूक्ष्मजीवसृष्टी, गांडुळे व ओलाव्यावर पडतो. शाश्वत सेंद्रिय शेती पद्धतीत Soil Science, Crop

Science व Cosmic Science यांचा एकत्रितपणे विचार केला आहे. बायोडायनामिक हा ग्रीक शब्द आहे. बायो म्हणजे जीवित- सजीव तर डायनामिक म्हणजे क्रियाशील, गतिमान, ऊर्जावान. बायोडायनामिक म्हणजे जैवऊर्जा, वैश्विक शक्ती (Cosmic Energy). पृथ्वीही श्वास घेते व सोडते. हिवाळ्यात श्वास आत घेते तेव्हा वातावरणातील सर्व फोर्सेस पृथ्वीच्या पोटात जातात. सायंकाळी पृथ्वी श्वास बाहेर सोडते.

निसर्गात, वातावरणात अनेक शक्ती- फोर्सेस कार्यरत आहेत. हे फोर्सेस नजरेने दिसत नाहीत. साधारणपणे मनुष्य दिसते त्यावरच विश्वास ठेवतो अशी मनोधारणा अयोग्य म्हटली पाहिजे. उदा. हवा दिसत नाही पण तिचा प्रभाव आहे, तसेच हे अदृश्य फोर्सेस आहेत. यांचा परिणाम जमीन, पीक, जमिनीतील जिवाणू, पाणी यांवर होतो हे लक्षात घेतले पाहिजे. बायोडायनामिक शेती पद्धतीतील निविष्टा बायोडायनामिक कंपोस्ट, सीपीपी बीडी ५००, बीडी ५०१, बीडी ५०२ ते ५०७, बीडी तरल खत इत्यादी. बीडी प्रिपेरेशन रेडिओ अँटेनासारखे काम करतात. ते अंतराळातील ऊर्जा पकडतात. योग्य ते 'रेडिओ स्टेशन' लावून विविध फोर्सेसमधून हवे ते फोर्सेस ओढून घेतात.

सूर्याच्या पृष्ठभागाचे तापमान ६००० अंश सेल्सियस असून आतले तापमान ५ कोटी डिग्री सेल्सियस असते. सूर्यापासून पृथ्वीला १.४ किलोवॉट प्रति चौरस मीटर सौरऊर्जा मिळते. पृथ्वीवर एकूण पृष्ठभागापैकी ७१ टक्के समुद्र व २९ टक्के जमीन आहे. बायोडायनामिकमध्ये प्रामुख्याने पृथ्वी, चंद्र, शनी ग्रहांचाच अभ्यास झाला



आहे.

शनी ग्रह : शनी ग्रह पृथ्वीपासून १०० कोटी मैल लांब आहे. तेथे उणे १५० अंश तापमान आहे. त्याला ९ उपग्रह असून, सर्वात मोठा उपग्रह टायटन आहे. नवीन संशोधनानुसार शनीला २३ उपग्रह आहेत. शनीभोवती असलेल्या वलयात एका रिंगमध्ये हेलियम, मिथेन, अमोनिया वायू आहेत. शनी १० तास ३० मिनिटाला १ प्रदक्षिणा पूर्ण करतो. तेथे वारा १५,००० किलोमीटर प्रतितास वेगाने वाहतो.

चंद्र उपग्रह : पृथ्वीपासून चंद्र ३ लाख ८४ हजार किलोमीटर लांब आहे. पौर्णिमेला तो पृथ्वीपासून २८,००० किलोमीटरने जवळ असतो. त्यावेळी तुलनेने त्याचे गुरुत्वाकर्षण अधिक असते व त्यामुळे समुद्राला भरती येते तेव्हा जमिनीतीलही पाणी (ओलावा) वर येते. त्यामुळे बीडी कॅलेंडरप्रमाणे पौर्णिमेच्या ४८ तास आधी बियाणे पेरवे. उगवण चांगली होते. महिन्यातून १ किंवा २ दिवस चंद्र शनी समोरासमोर असतात, त्याला

MOS- Moon Opposite Saturn दिवस म्हणतात. त्या दिवशी चंद्राकडून कॅल्शियम (पीकवर्धक) व शनीपासून सिलिका (पीकसंरक्षक) फोर्सेस पिकावर प्रभाव पाडतात. त्या दिवशी कोणत्याही पिकासाठी पेरणे इतर शेतीच्यासाठी सर्वोत्तम असते.

उत्तरायण : चंद्राचे भ्रमण मकर राशीतून मिथुन राशीत होत असताना उत्तरायण असते. पृथ्वी श्वास बाहेर सोडते, या काळात पिकाची वाढ उत्तम व झपाट्याने होते. त्या काळात ऊस बेणे तोडणे, भेट कलम करणे, बीडी ५०१ फवारणी- कंदमुळे वगळता इतर पिकांची काढणी करण्यासाठी उत्तम काळ असतो.

दक्षिणायन : चंद्राचे भ्रमण कर्क राशीतून धनु राशीत होत असताना दक्षिणायन काळ असतो. पृथ्वी या काळात

श्वास आत घेते. या काळात जमिनीतील कंदमुळे काढणे, बटाटा, मुळा, गाजर, कांदे, बटाटे, बीटरूट, भुईमूग, लसूण, अद्रक, हळद इत्यादीतील जीवनरस वाढतो. ती मोठी व वजनदार होतात. या काळात जमीन नांगरणी, मशागत करणे, खत देणे, बीडी कंपोस्ट तयार करणे, ते पिकांना देणे, फळबागेची छाटणी करणे, चारा कापणे, बीडी ५०० शिंपडणे ही कामे करावीत.

शेतीचे बायोडायनामिक कॅलेंडर : बायोडायनामिक असोसिएशन ऑफ इंडियातर्फे दरवर्षी शेतकऱ्यांनी कोणते शेतीकाम कोणत्या दिवशी करावे याचे वेळापत्रक/ कॅलेंडर



तयार केले जाते. या तारखा ग्रह, तारे, रास, नक्षत्र, शनी, चंद्र, पृथ्वीच्या भ्रमण अवस्थेवरून इष्ट/ अनिष्ट, योग्य/ अयोग्य ठरवल्या जातात. त्यामागे विज्ञान असते. शेतकऱ्यांनी सोबत दिलेल्या कॅलेंडरनुसार शिफारस केलेली कामे केली तर पिकाचे ८ ते १८ टक्के उत्पन्न वाढल्याचे सिद्ध झाले आहे.

(या कॅलेंडरमधील तपशील वर्षानुरूप बदलत असल्याने, प्रस्तुत लेखात केवळ 'जुलै ते डिसेंबर २०२०' या कालावधीतील तक्ता दिला आहे.)

पेरणीस सर्वोत्तम

पेरणीसाठी सर्वोत्तम दिवस म्हणजे **Moon**

Opposite Saturn चा दिवस. त्या दिवशी चंद्र शनीच्या समोर असतो व चंद्राकडून कॅल्शियम फोस्फेस (पीक वाढवर्धक) मिळतात तर शनीकडून सिलिका (पीकसंरक्षक) फोस्फेस मिळतात. म्हणजे त्या दिवशी पेरलेल्या पिकाची वाढ चांगली होते व पीक संरक्षणासाठी फवारण्याची कमी लागतात. इतरही कोणत्याही शेतीकामासाठी तो अत्यंत लाभदायक किंवा शुभदिवस असतो.

पेरणीस उत्तम

MOS दिवसाखालोखाल हा दिवस पेरणीसाठी उत्तम मानला जातो. प्रत्येक महिन्यात ज्या दिवशी पौर्णिमा आहे त्याच्या ४८ तास आधी बियाणे- कंद लावावे, त्यावेळी जमिनीतील ओलावा वर येतो व उगवण चांगली होते.

पेरणीस चांगला

MOS किंवा पौर्णिमेच्या ४८ तास आधी काही कारणास्तव पेरणी जमली नसल्यास **Ascending period** मध्ये असणाऱ्या तारखांना पेरणी करायचे नियोजन करावे.

कीड- रोगनाशक फवारणी

अमावस्येच्या दिवशी पतंगवर्गीय (लेपिडोप्टेरा) कुळातील कीटकांचे पतंग झाडाच्या कोवळ्या भागावर अंडी घालतात व नंतर अळी पाने कुरतडते, फळे खाते, खोडात शिरते व त्यामुळे फवारणी करावी लागते. जर अमावस्येच्या २४ तास आधी पिकावरील फवारणी केली (निंबोळी अर्क, ट्रायकोग्रामा अंडी पानावर चिटकवणे



इत्यादी) तर पतंग अंडीच टाकत नाही व पुढे पीकसंरक्षणाचा खर्च वाचतो.

Desending period

दक्षिणायन स्थितीत Desending period असतो. त्या काळात जमिनीतील पिकांची उदा. बटाटे, लसूण, कांदे, हळद, अद्रक, बीटरूट, गाजर, भुईमुगाची काढणी करावी. बीडी १०० शिंपडावे, बीडी कंपोस्ट तयार करून पिकांना देणे, फळबाग छाटणी, चारा कापणे ही कामे करावीत.

नोड (Node) : शेतीकामासाठी हा दिवस अत्यंत अशुभ असतो. त्या दिवशी पेरणी केली तर पिकाची वाढ चांगली होत नाही. कीडरोगांचा प्रादुर्भाव जास्त होतो. पेरणीशिवाय इतरही कामे नोडच्या दिवशी करू नयेत.

अमावस्या : नोडप्रमाणे अमावस्येचा दिवसही शेतीकामास चांगला नाही.

भूमीतील पिकांची लागवड (Root days)

जमिनीत आपण जी पिके घेतो उदा. बटाटे, मुळा, गाजर, लसूण, कांदे इत्यादीची लागवड करावी.

Flower days : फुलकोबी, गुलाब, जरबेरा इत्यादी लागवडीसाठी योग्य तारखा या स्तंभात आहेत.

Leaf days : या दिवशी पालेभाज्या Leafy vegetables उदा. कोथिंबिर, मेथी, पालक, शेंपू इत्यादी पिके पेरावीत.

* दरवर्षी डिसेंबरअखेर नवीन वर्षाचे बायोडायनामिक कॅलेंडर खालील संकेतस्थळावर उपलब्ध असते.

www.biodynamic.com.organicfruits@gmail.com

शेतीचे बायोडायनामिक कॅलेंडर २०२० (जुलै ते डिसेंबर)											
महिना	पेरणीस सर्वोत्तम MOS चंद्र शनीसमोर	पेरणीस उत्तम पीर्णिमेच्या ४८ तास आधी	पेरणीस चांगला चंद्र उत्तरायण Ascending days	कीड रोगनाशके फवारणी अमावस्येआधी २४ तास	रोपांचे स्थलांतर भूमिगत काळ Descending Period	Node सर्व कामास अशुभ	अमावस्या अशुभ दिवस	Root Days भूमीतील पीक बटाटे, मुळा, गाजर इत्यादी.	Flower days फुलकोबी, गुलाब, जरबेरा इ.	seed/fruit days कापूस, तूर डाळिव आंबे इ.	Leaf Days पालेभाज्या मेथी, पालक कोथिंबिर
जुलै	२०	३	७ ते १७ १९, २०	१९	१, २, ३ ५, ६ २१ ते ३०	४, १८ ३१	most near Moon	६, ७, १६, १७ २५, २६	१, ८, ९, १०, १९, २७, २८	५, १३, १४, १५, २३, २४	२, ३, ११ १२, २०, २१ २२, २९, ३०
ऑगस्ट	१७	१, ३१	३ ते १४ १६, १७	१८	१, २, १८ २० ते २६ २८, २९	१५, २७	१९	२, ३, ४, १२ १३, १४, २१ २२, ३०, ३१	५, ६, १६ २३, २४	१, १०, ११ २०, २० २९	७, ८, ९ १७, १८ २५, २६
सप्टेंबर	१३	१, ३०	१ ते १० १२, १३ २७ ते ३०	१६	१४, १५, १६ १८ ते २२ २४, २५, २६	११, २३	१७	८, ९, १० १८, २६, २७	१, २, १२ १९, २० २८, २९, ३०	६, ७, १५, १६, २४, २५	३, ४, ५, १३, १४, २१, २२
ऑक्टो	१०	२९	१ ते ७ ९, १० २४ ते ३१	१६	११ ते १६ १८, १९ २१, २२, २३	८, २०	१७	६, ७, १५, १६, २३, २४	९, १०, १८ २५, २६, २७	३, ४, ५, १३, १४, २१, २२, ३०, ३१	१, २, ११, १२ १९, २८ २९
नोव्हें.	७	२८	१, २, ३ ५, ६, ७ २० ते ३०	१४	८ ते १४ १६, १८, १९	४, १७	१५	२, ३, ११, १२, १९, २०, २१, २९, ३०	५, ६, १३, १४, २२, २३	१, ९, १० १८, २७, २८	७, ८, १६ २४, २५ २६
डिसें.	४	२९	२, ३, ४ १८ ते २७ २९, ३०, ३१	१३	५ ते १३ १५, १६, १७	१, १४, २८	१४	८, ९, १० १७, १८ २६, २७	२, ३, ११ १२, १९, २० २९, ३०	६, ७, ८ १५, १६, २४, २५	४, ५, १३ २१, २२, २३, ३१