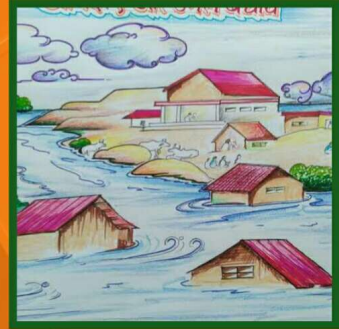




काव्यरूप

कृषि विज्ञान

7



काव्य संग्रह
राज कुमार शर्मा
उ.प्रा.वि चित्रावर
चित्रकूट





पाठ-1 मृदा विन्यास

मृदा जल का भूमि में संरक्षण

मृदा जल संरक्षण की होती कुल पाँच,
जिन्हें अपनाकर मृदा के जल में तनिक न आवै आँच।
पहली विधि है जुताई, गुड़ाई करलो खूब निराई,
टूटे मृदा की परत ऊपरी, नीचे पानी जायी।।



यह जल नीचे संचित हो पौधों को जीवन देता,
आ न पावे फिर ऊपर जल मृदा में संचित रहता।
जुताई के बाद जरूरी खेत में पाटा लगाना,
जल संरक्षण की द्वितीय विधि तुमको है समझाना।।



ऊपर कड़ी परत बन जाये जल संरक्षित होता,
मृदा का जल निचली परतों में पाटा से सुरक्षित होता।
जैविक खादों का अधिकाधिक खेत में करें प्रयोग,
जल धारण की क्षमता बढ़ती पौधे रहे निरोग।।



बिछावन या मल्लिचिंग विधि जानो नम्बर चार,
खेत के ऊपर परत बिछा दें डंठल, बजरा, ज्वारा।
पुआल आदि बिछाने से वाष्पोत्सर्जन कम होता,
सूरज की किरणें ना पड़ती जल संरक्षित रहता।।

बदल- दल कर फसलें बोयें होता जल संरक्षण,
फसल चक्र कहते हैं इसको देखो करें परीक्षण।
कम पानी की आदर्श फसलें अदल-बदल अपनाएँ,
पतली कम चौड़ी पत्ती की फसलें जल को बचाएँ।।





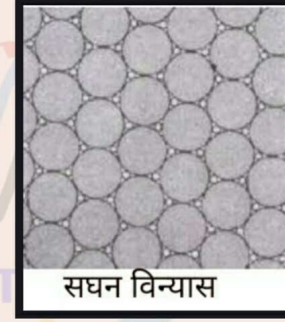
मृदा विन्यास के प्रकार

मृदा कणों के मध्य में अधिक हो रन्ध्रावकाश।
चार बिन्दुओं पर छूते कण स्तम्भी विन्यास।
जीवाणुओं की क्रियाशीलता इस मिट्टी में होती,
यह उपजाऊ मृदा है उत्तम होती खेती।।



तिर्यक विन्यास

छः बिंदुओं पर छूते कण वह तिर्यक विन्यास,
जिसमें कणों के बीच में कम हो रन्ध्रावकाश।
वायु का संचार कम जड़ों की वृद्धि न होती,
कम पानी संचार के कारण पैदावार कम होती।।



सघन विन्यास

मृदा के छोटे-छोटे कण तिर्यक रचना के मध्य आते,
जलवायु संचारित कम हो कठिनाई उपजाते।
यह संघन विन्यास कहाता या संहत विन्यास,
वायु, जल संचार को मुश्किल बनाए खास।।



दानेदार विन्यास

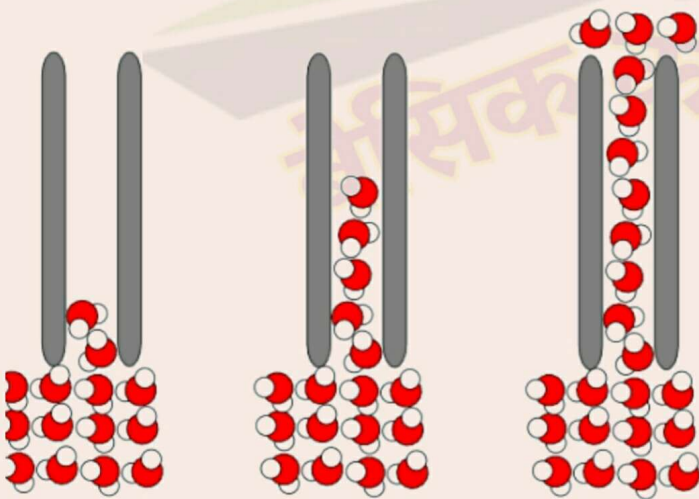
चौथे नम्बर पर आता है दानेदार विन्यास,
चार इकाइयों को छूते कण सर्वोत्तम विन्यास।
चिकनी दोमट और दोमट मिट्टी में पाया जाता,
बड़े कणों के बीच में रिक्त स्थान बनाता।।

मृदा जल के प्रकार

जल जीवन का मूल है जल जीवन का सार,
जल है एक बहुमूल्य सम्पदा मृदा जल के तीन प्रकार।
करें सिंचाई जब खेतों की वह नीचे बह जाता,
गुरुत्वीय जल यह कहलाये पौधों के काम न आये।।

दूसरा केपलरी वाटर नाम केशिका जल,
पौधों के लिए आवश्यक तत्व इसमें जाते घुला।
मृदा कणों के मध्य में यह स्थापित होता,
मिले सुगमता से पौधों को जीवन शक्ति देता।।

वाष्पन और रिसाव से जो व्यर्थ हो जाये,
हाइग्रोस्कोपिक वाटर ही आर्द्रताग्राही जल कहलाये।
मृदा परत के बीच में पतली परत का रूप,
यह पौधों के काम ना आए इसकी दुश्मन धूप।।





पाठ-2

भू-क्षरण

त्वरित भूक्षरण

त्वरित भूक्षरण का उत्तरदायी,
मानव को ठहराए।
चारागाहों की घास अनियमित,
पशुओं से चराई कराए।।

जंगल काट-काट के जिसने,
किया वनस्पति नष्ट।
जिसके कारण त्वरित भू-क्षरण,
सबको देता कष्ट।।

मृदा संरक्षण के खातिर
सब हो जाओ तैयार।
हरी-भरी धरती को कर दो,
पेड़ लगाओ बेशुमार।।



मेढ़बन्दी करने से लाभ

भू-क्षरण को रोकिए,
ऊंची करिये मेढ़।
निचली खाली जगहों पर,
खूब लगाएं पेड़।।

खेत का पानी खेत में रुकता,
पौधों के काम आये।
पोषक तत्व सुरक्षित रहते
पैदावार बढ़ाये।।

वर्षा की शुरुआत में,
खेत की करें जुताई।
खेत की जल शोषण क्षमता,
जल स्तर को बढ़ाए।।

प्राकृतिक भूक्षरण

प्रकृति सदा धरती की,
मृदा में परिवर्तन है करती।
उतना ही कटाव होता है
जितनी मिट्टी बनती।।

यह प्रक्रिया विनाश रहित हो,
धीरे-धीरे चलती।
भूपटल पर पठार, पर्वत,
मैदान, घाटियाँ बनतीं।।

विभिन्न प्रकार की मिट्टियाँ
बनती,
सन्तुलन कार्य चलता रहता।
इसे प्राकृतिक भू-क्षरण कहते,
इससे सन्तुलन नहीं बिगड़ता।।





पाठ-3 भू-परिष्करण

★शून्य भू-परिष्करण से लाभ★

खेती में लागत कम लगती,
किसान का पैसा बचता।
मेहनत भी कम लगती है,
मृदा क्षरण कम होता।।

मृदा संरचना नहीं बिगड़ती,
खाद भी लगती कम।
शून्य भू-परिष्करण के लाभ यही हैं,
कम लगता परिश्रम।।

★शून्य भू-परिष्करण से हानि★

सख्त सतह मिट्टी की बनती,
होता है नुकसान।
पूर्व फसल के अवशेषों पर,
कीड़े बनाते स्थान।।

पूर्व फसल के रोगाणु,
ज्यों के त्यों बने रहते।
शून्य भू-परिष्करण से,
यही नुकसान हैं होते।।

★गहरी जुताई से लाभ★

नमी सुरक्षित रहे खेत में,
करना गहरी जुताई।
बार-बार उस खेत में बच्चों,
नहीं करनी पड़ती सिंचाई।।

निचली सतह की कठोर परत को,
हल से देते तोड़।
40 सेमी की गहरी जुताई,
काम करे बेजोड़।।

★पाटा लगाने से लाभ★

बड़े-बड़े ढेलों को तोड़े,
खेत को समतल करता।
नमी सुरक्षित रहे खेत में
जिसमें पाटा लगता।।

बीज अंकुरण अच्छा होता,
पाटा है लाभकारी।
पोषक तत्व भी रहे सुरक्षित,
खेत की करो तैयारी।।





पाठ-4

उर्वरकों के प्रकार एवं मृदा परीक्षण

★मृदा परीक्षण के उद्देश्य★

मिट्टी में पोषक तत्वों का,
ठीक मात्रा में निर्धारण।
और फसल की उपज से,
तत्वों की कमी का आँकलन।।



ऊसर और अम्लीय मृदा का,
ऐसे करें सुधारा।
मृदा-परीक्षण बहुत जरूरी,
मिट्टी न हो बीमार।।



सही खाद, उर्वरक की मात्रा,
सबक हो जाए ज्ञान।
मृदा परीक्षण सरकार का,
महत्वपूर्ण अभियान।।



पाठ-5

ज्वार की खेती

दाने-चारे के लिए उगायी जाती ज्वार, ज्वार के आटे से स्टार्च, अल्कोहल हो तैयार। बलुई, दोमट मिट्टी उत्तम और हो जल का निकास, झाँसी, मथुरा, रायबरेली में खेती होती खासा।



500 लीटर पानी में 1 लीटर मेटासिस्टाक्स, प्ररोह मक्खी, तना बेधक कीड़े से बचाव का उपाय है खासा। दाने 110 दिन चारे की दो माह, होवे फसल तैयार यह कृषक करे निर्वाहा।

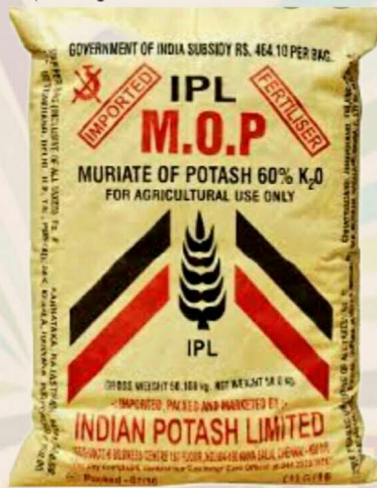
दाने-चारे के लिए डालें 200 कुन्तल खाद, 100 Kg- N, 60 फास्फोरस, 40 Kg पोटाशा। अन्नतशील प्रजातियाँ TIPE-3, 8-B ज्वार, T-22, T8B स्वर्ण, वर्षासंकर ज्वारा।

खरपतवार नियंत्रण के लिए 1.5 Kg एट्राजीन, 600 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़कावे मशीन।

★पोटाश का पौधों पर प्रभाव★

पौधों में बीमारी न लगे, चमक फलों की बढ़ती। तना, जड़ें मजबूत बनाएँ, हवा में फसल न गिरती।।

उत्पादन भी बढ़ जाता है, फसलें समय से पकती। पोटाश से कई लाभ हैं, आवश्यक तत्वों में गिनती।।



★अमोनियम उर्वरक★

20% नाइट्रोजन बच्चों, अमोनियम सल्फेट में होती। डाई अमोनियम फास्फेट में, अठारह प्रतिशत रहती।।

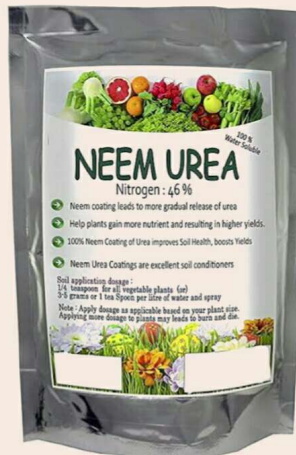
इन्हें मिलाते मिट्टी में, अमोनियम रूप में रहता। नाइट्रोजन का काम यही, फसलों की वृद्धि करता।।

★नाइट्रोजन उर्वरक का वर्गीकरण★

नाइट्रेट उर्वरक

सोडियम नाइट्रेट में, 16% होती है नाइट्रोजन। तो कैल्शियम नाइट्रेट में, 15% नाइट्रोजन।।

दोनों का ही खड़ी फसल में, करते हैं छिड़काव। पौधों की वृद्धि में सहायक, नाइट्रोजनी प्रभावा।।



★अमोनियम एवं नाइट्रेट उर्वरक★

जब करें बोआई खेत की, तो इन्हें मिलाया जाता। अमोनिया नाइट्रेट में, 33.5% नत्रजन की मात्रा।।

अमोनियम नाइट्रेट सल्फेट में, 26% नाइट्रोजन। एमाइड उर्वरक यूरिया में, 46%नाइट्रोजन।।

अमोनिया यूरिया घोल, नाइट्रोजन घोल कहाता। इसमें बच्चों! 35 प्रतिशत, नत्रजन पाया जाता।।



पाठ-6

वाटिका लगाते समय ध्यान देने योग्य बातें

वाटिका लगाना एक कला है,
कौशलपूर्ण प्रबन्धन।
पेड़ों के बीच पर्याप्त दूरी हो,
नहीं लगाएँ सघन।।



पथ के दोनों ओर झाड़ियाँ, सुन्दर पत्तों वाली।
अलंकृत पत्ती वाले पौधे, सुंदरता रहे निराली।।



खूब लताएँ लटक रही हों स्तम्भों के सहारे।
शोभाकारी वृक्ष, झाड़ियाँ लगाएँ एक किनारे।।

वाटिका के मुख्य द्वार पर, सुगन्धित होय लताएँ।
बारह मासी फूल खिलें ऐसे, ऐसे सुन्दर पेड़ लगाएँ।।

वाटिका में हो आकर्षण,
पौधों की अधिक हो किस्में।
जल निकास और जल प्रबन्ध की,
जगह खास हो जिसमें।।





पाठ-7

फल परीक्षण

फल खराब होने का कारण

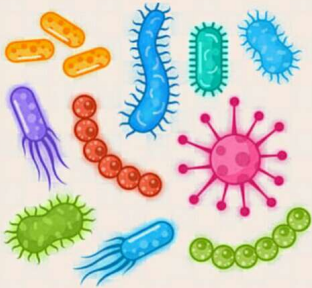


सास, अचार, मुरब्बा, जैली, केचप, फल रस, परिरक्षण से रखे सुरक्षित इनको कई बरसा कवक (फफूँदी), बैक्टीरिया खमीर और एंजाइम, फल या फल उत्पादन हो दूषित इन चारों के कारण।।

अचार, मुरब्बा धूप में रखे तो फफूँद होता नष्ट, या तो 30 मिनट गरम करना रहता है बेस्ट। एक कोशिका वाला जीव जिसका नाम खमीर, पेय पदार्थ पर ज्यादा लगता यह बनाए जंजीरा।।



71 डिग्री आधा घंटे पदार्थ को करें गरम, यीस्ट नष्ट हो जाता है यदि थोड़ा करलें श्रमा। एंजाइम की जटिल है रचना यह है जैविक उत्तेजक, फल में स्वाद, रंग परिवर्तन के बनते हैं यह कारण।।



बैक्टीरिया के कारण ही सब्जी फल सड़ जाते, 100 डिग्री पर गर्म करें अम्लीय माध्यम अपनाते। खाद्य पदार्थ को 100 डिग्री पर यदि कर लेते गर्म, इस उपाय से बैक्टीरिया हो जाते हैं नर्म।।



पाठ-8

प्राकृतिक आपदाएँ**बाढ़ आने के कारण**

गाँव, शहर, जंगल, सड़क,
हो जाते बाढ़ ग्रस्त।
रूप भयानक धारण करके,
सबको करती त्रस्त।।

बाढ़ आने का प्रमुख कारण है,
वनों की अंधाधुन्ध कटाई।
पैसे के लालच के कारण,
वन सम्पदा मिटायी।।

बड़े-बड़े उद्योगों द्वारा,
Co का उत्सर्जन।
पृथ्वी के ताप में अत्यधिक वृद्धि,
होता है हिमस्खलन।।



जिससे ऊँचे पहाड़ों की,
बर्फ पिघलने लगती है।
नदियों में जलस्तर बढ़ता,
बाढ़ का कारण बनती है।।

सूचनाओं का सही प्रसारण।
त्वरित गति से जनता तक,
पहुँचे सुविधा और साधन।।

सूखाग्रस्त इलाकों में,
बाँध बनाएँ जाएँ।
जलाशयों को गहरा कर,
नहरें निकाली जाएँ।।

शिक्षण

संवाद

सूखा

मानसून के आने पर,
निर्भरभारत की खेती।
वर्षा न होने से सूखे की,
पैदा होती स्थिति।।

खेतों में है फसलें सूखती,
और अकाल पड़ जाता।
वर्षा अनिश्चित होने से,
किसान बड़ा दुःख पाता।।



कभी वर्षा जल्दी हो,
कभी-कभी हो देर से।
पशु-पक्षी, वनस्पतियाँ प्रभावित,
फसलें पकती देर से।।

प्राकृतिक आपदाओं से सुरक्षा के उपाय

अधिकाधिक वृक्षारोपण कर,
वनों का करें संरक्षण।
उद्योगों से Co2 का,
कम करना उत्सर्जन।।
ठीक रहे आपदा प्रबन्धन,