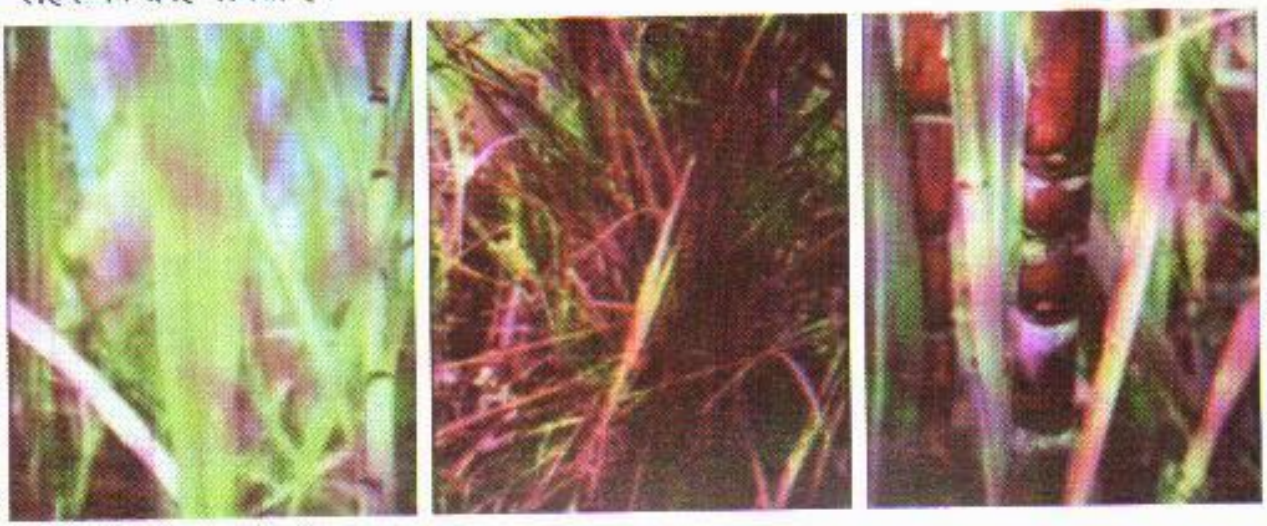
गन्ने में पोषण तत्वों की कमी की पहचान

१. नाइट्रोजन :-

- पुरानी पत्तियों का पहले प्रभावित होना।
- पुरानी पत्तियों की नोकों तथा किनारों का परिपक्व होने से पहले मरना।
- पूरी पौधे की पत्तियों का हल्का हरा पीला पड़ना। खेत के एक किनारे पर खड़े होने पर यह रंग एक लहर की तरह लगता है।



चित्र (३०)

- पौधों की बढ़वार मंद पड़ना।
- तनों का छोटा होना।

नियंत्रण :-

- नाइट्रोजन की कमी को दूर करने के लिए यह आवश्यक है कि नाइट्रोजन उर्बरकों का उचित समय पर प्रयोग एवं समुचित सिंचाई की जाये।
- बलुई मिट्टी में उर्बरक सिंचाई के बाद लगाना चाहिए।
- यूरिया के घोल (८-१० कि.ग्रा/हे.) का छिड़काव करने से पौधे शीघ्र हरे हो जाते हैं।

२. फासफोरस :-

- पुरानी पत्तियों का पहले प्रभावित होना।
- पत्तियों की नोंके तथा किनारे जिन पर सूर्य का प्रकाश पड़ता है। लाल या बैंगन्नी रंग के हो जाते हैं।
- पत्तियां पतली, संकरी तथा सामान्य से आकार में छोटी।
- गन्ने छोटे तथा पतले हो जाते हैं।
- किल्लों की संख्या में कमी।
- पुरानी पत्तियां पीली तथा नोकों और किनारों से सूख जाती है।

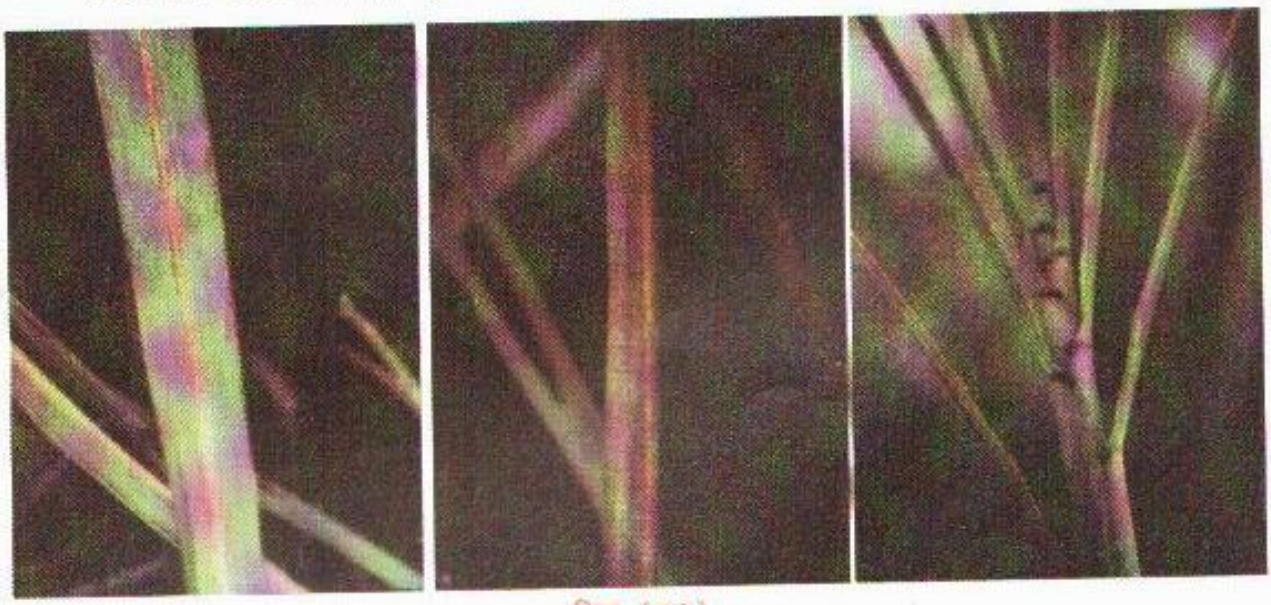
चित्र (३१)

नियंत्रण :-

मृदा परीक्षण के अनुसार बुआई के समय फासफोरस उर्बरक का प्रयोग करना चाहिए।

३. पोटाश :-

- पुरानी पत्तियों का पहले प्रभावित होना।
- पत्तियों के किनारे तथा नोकों का पीला-नारंगी रंग होना। किनारों तथा पत्तियों के नोक के बीच का स्थान सूखना।
- मध्य शिरा के ऊपर भाग का रंग लाल होना।
- पुरानी पत्तियों का पूरी तरह भूरा पड़ना या जला हुआ दिखाई देना।
- गन्नों का पतला होना।
- पत्तियों का अग्रभाग असामान्य, अग्र भाग का गुच्छों के रूप में या पंखे की तरह दिखाई देना।



चित्र (३२)

नियंत्रण :-

भारत वर्ष की विभिन्न मृदाओं में पोटाश पर्याप्त मात्रा में पाया जाता है। यदि इस कमी फसल में है तो ६०-८० कि.ग्रा. प्रति हेक्टर प्रयोग करने से इस तत्व की न्यूनता को दूर किया जा सकता है।

४. लोहा :-

- नई पत्तियों का सर्वप्रथम प्रभावित होना।
- शिराओं के मध्य भाग नोकों की ओर से पीला पड़ना तथा आधार की तरफ बढ़ना।
- बाद में पूरे पौधे का पीला पड़ जाना।

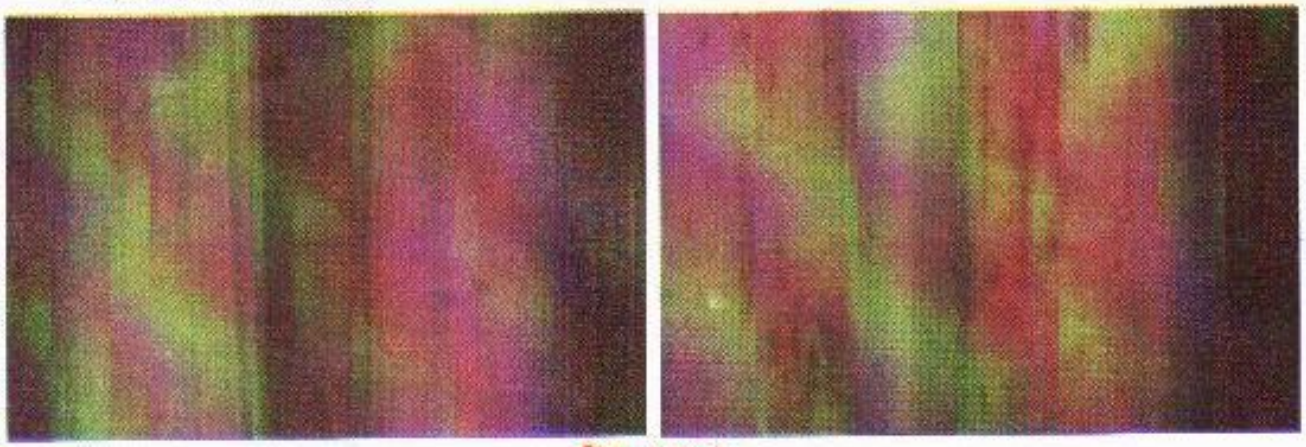
चित्र (३३)

नियंत्रण :-

यदि मिट्टी में लाईम की मात्रा बहुत अधिक होती है तो लोहे की कमी के लक्षण अधिक दिखाई देते हैं। इसके नियन्त्रण के लिए फोरस सल्फेट (१-२ प्रतिशत) ०.१ प्रतिशत साइट्रिक अम्ल के साथ ३-४ छिड़काव करना चाहिए। साधारण मिट्टी में फेरस सल्फेट ५० कि.ग्रा./हेक्टर मिट्टी में प्रयोग करने से लोहे की कमी को दूर किया जा सकता है कल्केरियस मिट्टी में १५० कि.ग्रा./हेक्टर कम्पोस्ट या गोबर की खाद के साथ प्रयोग करना चाहिए।

५. जस्ता (जिंक) :-

- नई पत्तियों का पहले प्रभावित होना।
- मध्य शिरा के दोनों ओर पत्तियों पर सफेद रंग की धारियों का बनना बाद में से धारियां चौड़ी हो जाती हैं। यह लक्षण अकुंरण के ३५-५० दिन बाद दिखाई देते हैं।
- मध्य शिरा के सहारे हरिम हीनता के लक्षणों का दिखाई देना शिराओं के सहारे अग्रभाग में हल्के रंग की लम्बी धारियों का बनना और बाद में मद्य तक फैल जाना।
- पत्तियों का आकार छोटा, मध्य में चौड़ी तथा आसामान्य।
- किल्लों की संख्या में कमी तथा पोरी का छोटा होना।
- गन्ने पतले तथा कमजोर।



चित्र (३४)

नियंत्रण :-

- जस्ते की कमी वाले क्षेत्रों में जिंक सल्फेट (०.५) और यूरिया (२ प्रतिशत) को १००० लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करना चाहिए।
- उर्वरकों के साथ २५ कि.ग्रा. प्रति हेक्टर जिंक सल्फेट का प्रयोग बुआई के साथ प्रयोग करना चाहिए।

६. गन्धक :-

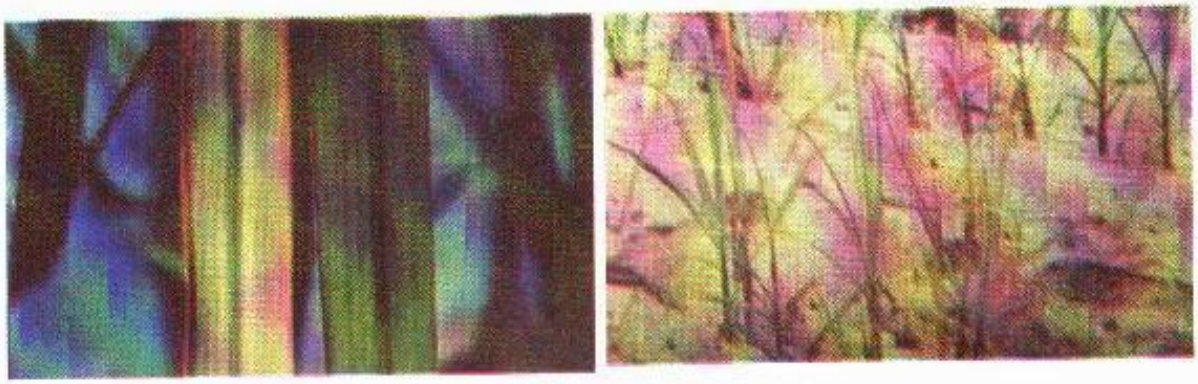
- नई पत्तियों का सर्वप्रथम प्रभावित होना।
- नई पत्तियों का एक समान पीला पड़ना और बाद में हल्का बैंगन्नी रंग विकसित होना।
- पत्तियां संकरी और आकार में छोटी।
- तने कमजोर व पतले।

नियंत्रण :-

गन्धक अधिकतर उर्वरकों के प्रयोग करने से पौधों को प्राप्त हो जाता है। यदि आवश्यकता पड़ भी जाये तो अमोनियम सल्फेट या जिस्सम के द्वारा दिया जा सकता है।

७. ताँबा :-

- ग्रसित पौधे की पत्तियां लटक जाती हैं। इसको ड्रूपीटाप भी कहते हैं।
- पत्तियों का रंग पीलापन लिये हुए होता है जगह-जगह हरे धब्बे होते हैं अंगोले की पत्तियां खुलती नहीं हैं।
- ग्रसित पौधे की पत्तियां छूने पर मुलायम लगती हैं, गन्नों को आसानी से झुकाया जा सकता है।



चित्र (३५)

नियंत्रण :-

- मिट्टी में कॉपर सल्फेट २८-५६ कि.ग्रा. १ हेक्टर का प्रयोग करने से इस तत्व की कमी को दूर किया जा सकता है।
- पौधों पर की लेटीकृत कॉपर सल्फेट का घोल बनाकर छिड़काव करते हैं।