: संपर्क :

राष्ट्रीय मूंगफली अनुसंधान केन्द्र

(आई.सी.ए.आर.)

पो. बा. नं. 5, इवनगर रोड, जूनागढ-362 001(गुजरात)

फोन : 0285-2673041, 2672461

फेक्स : 0285-2672550

ईमेल : director@nrcg.guj.nic.in

Printed : Art India Offset, Junagadh- Ph. 2625821

मूँगफली की तना सड़न एवं कालर रॉट नामक बीमारियों का भूमि सुधार एवं जैव-नियंत्रण कारकों द्वारा प्रबन्धन

बीज और पौधे में होने वाला कालर रॉट (एसपर्जिलस नाइज़र) तथा तना सड़न (स्कलरासियम रोलफसाई) आर्थिक दृष्टि से हानि पहुँचाने वाली महत्वपूर्ण बीमारियां हैं। इन बीमारियो के कारण बहुतायन स्थितियों में पौधों की मृत्यु हो जाती है जिससे फसल में चकत्ते दिखाई देती है और फली उत्पादन में २५-४० प्रतिशत की कमी आ जाती है। दोनो बीमारियाँ मूँगफली उत्पादन करने वाले प्रदेशो में विकराल रुप धारण कर रही हैं। आमतौर पर मूँगफली की एकल फसल को निरन्तर एक ही पूर्वनिर्धारित कूंड़ में उगाने, किसानों द्वारा फसल चक्र को न अपनाने, और प्रबन्धन के उपायों को नजरअंदाज करने से इन बीमारियों के सूक्ष्म अंशो का विकास होता रहता है।

इन बीमारियों के आर्थिक महत्व को ध्यान में रखकर राष्ट्रीय मूँगफली अनुसंधान केन्द्र जूनागढ़ वर्ष १९९७-१९९८ में वर्षा काल के दौरान अनुसंधान एवं प्रबन्धन हेतु कुछ तरीके निकाले गए है। भूमि में अरण्डी की खली १००० किलोग्राम/हैक्टर तथा व्यापारिक स्तर पर तैयार किया हुआ ट्राईकोडर्मा विरडी को ६२.५ किलोग्राम/हैक्टर की दर से डालकर इन बीमारियों पर लगभग ४५-६० प्रतिशत तक नियंत्रण पाया गया है। इसलिए इन तकनीकों को जूनागढ़ जिला के चार गावों के ५० किसानों के खेतों में संस्थान-ग्राम जुडाव योजना (टार - आइ.वी.एल.पी.) के अन्तर्गत वर्ष १९९९ तथा २००० में वर्षा काल के दौरान जांचा-परखा गया।

वर्ष १९९९ में वर्षा काल के दौरान भूमि में १००० किलोग्राम/हैक्टर की दर से अरण्डी की खली का प्रयोग करके इन दोनों बीमारियों में ६२ प्रतिशत की कमी होने से रुपया १५६६६/-प्रति हैक्टर का ठोस मुनाफा मिला । भूमि में उचित समय पर ट्राईकोडर्मा विरडी ६२.५ किलोग्राम प्रति हैक्टर की दर से उपयोग के द्वारा कालर रॉट एवं तना सड़न के असर को क्रमशः ४७ प्रतिशत और ५५ प्रतिशत कम करने के साथ साथ किसानों की परम्परागत पद्धति रुपया १४१९६/- प्रति हैक्टर की अपेक्षा रुपया १५२०२/- प्रति हैक्टर का ठोस मुनाफा हुआ ।

वर्ष २००० में वर्षा काल के दौरान किसानों की आर्थिक स्थिति को ध्यान में रख कर अरण्डी की खली को ५०० किलोग्राम प्रति हैक्टर कम किया गया और इसकी तुलना किसानों के परम्परागत अभ्यास के साथ की गयी । परिणाम स्वरुप अरण्डी की खली के द्वारा कालर रॉट के असर में ३९ प्रतिशत तथा तना सड़न के असर में ५१ प्रतिशत की कमी के साथ साथ किसानों के परम्परागत अभ्यास (रुपया २७३६५) की तुलना में फलियों तथा मूँगफली के सूखे चारे के उत्पादन में क्रमशः २३% और २१% की वढौत्तरी हुई तथा रुपया ३३५०१/- प्रति हैक्टर ठोस मुनाफा मिला ।

दो वर्षो के आंकड़ो से ज्ञात हुआ है कि मृदा में अरण्डी की खली के उपयोग से कालर रॉट पर औसतन ५१% तथा तना सड़न पर ५७% की कमी आई तथा किसानों की पद्धति से रुपया २०७८१/- प्रति हैक्टर की तुलना में रुपया २४५८४/-प्रति हैक्टर का शुद्ध लाभ हुआ ।

चूंकि अरण्डी की खली का ५०० कि०ग्रा०/हैक्टर की दर से उपयोग सर्वाधिक प्रभावी व आर्थिक रहा इसलिए वर्ष २००१ एवं २००२ के वर्षा काल में ४ गावों के ५० किसानों में इसका पुनः प्रयोग किया गया ।

दो साल के आंकडो के अनुसार पाया गया कि कार्बेन्डाजिन (बाविस्टीन) २ ग्राम प्रति किलो की दर से बुआई से एक सप्ताह पहले बीजोपचार करने तथा भूमि में बुआई के समय अरण्डी की खली को ५०० कि०ग्रा० प्रति हैक्टर की दर से कूंडो में प्रयोग करने से कालर रॉट तथा तना सड़न में क्रमशः ६३.५३% तथा ५५.०४% की कमी आई तथा मूँगफली के उत्पादन में ३२.४९% की बढौत्तरी के साथ साथ ३०.२१% का शुद्ध मुनाफा पाया गया ।

रोग प्रबन्धक हेतु अरण्डी की खली का भूमि सुधारक के रुप में उपयोग परियोजना क्षेत्र में ६०% पाया गया जबकि आस-पास के गावों में इसका प्रसार २८% रहा ।

वर्ष १९९९-२००२ के वर्षा काल में प्रक्षेत्र परीक्षणों के आधार पर इन दोनों रोगों के प्रबन्धन हेतु बुआई से एक सप्ताह पूर्व २ ग्राम/कि०ग्रा० कार्बेन्डाजिम (बाविस्टीन) के साथ बीजोपचार की दर से तथा बुआई के समय कूंडो में अरण्डी की खली ५०० कि०ग्राम प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करने की सिफारिश की जाती है ।