

सोलुखुम्बु कृषि गतिविधि

कृषि ज्ञान केन्द्र सोलुखुम्बुको द्वैमासिक प्रकाशन

कृषि मूलश्रम जीवनम् The Solukhumbu Agriculture Activities

बर्ष १

अङ्क १

श्रावण-भाद्र २०७७/७८

संरक्षक :

श्री दुर्गा बहादुर तिरुवा,
कृषि प्रसार अधिकृत

सम्पादक :

श्री बबि बस्नेत
बाली संरक्षक अधिकृत
श्री प्रदिप कुमार यादव
कृषि प्रसार अधिकृत
श्री कुल बहादुर राई
अधिकृतस्तर छैटौं
श्री आर्दश कुमार सिंह
प्राविधिकस्तर पाचौं

मुद्रण

ज्वालामाई अफसेट प्रेस
ईमेल :
yachamling@gmail.com

फोन नं. ०३६-५२०३६९

सम्पादकीय

नेपालको आर्थिक उन्नतिको मेरुदण्डको रूपमा रहेको कृषि पेशामा दुई तिहाइ भन्दा बढी जनसंख्या आश्रित रहेको र कुल गाह्रस्थ उत्पादनमा करिब एक तिहाई योगदान गर्ने नेपालको कृषि क्षेत्रको व्यावसायिकीकरण आधुनिकीकरण र औद्योगिकीकरण गर्न आजको सबै भन्दा ठूलो आवश्यकता र चुनौती रहेको छ। कृषि बहुआयमिक क्षेत्र रहेको कारण संबद्ध सबै सरोकारवालाहरूको प्रभावकारी समन्वय र सहकार्य हुन सके गरिवी न्युनिकरणको डाइभिड इन्जिनको रूपमा ठानिने कृषि क्षेत्रले गरिवी निवारणमा कोशेहुङ्गाको रूपमा कार्य गर्न सक्ने कुरामा द्विविदा नहोला।

सोलुखुम्बु जिल्ला कृषि क्षेत्रको प्रचुर संभावना बोकेको जिल्लाको रूपमा रहेको छ। यहाँका कतिपय कृषि उपजहरू प्राङ्गारिक छन्। यी उपजहरूको बजार प्रवर्धन हुन सके यस जिल्लाका कृषकहरूले मनग्ये आम्दानी गर्न सक्ने देखिन्छ। भूमि व्यवस्था, कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय र कृषि विकास निर्देशनालय प्रदेश नं.१ मातहत रहने गरी सोलुखुम्बु जिल्लामा कृषि क्षेत्रको विकासको रूपमा कृषि ज्ञान केन्द्र सोलुखुम्बुको स्थापना वि.स.२०७५/०७/०५ गते भएको हो। स्थापना भएको वर्षबाट नै यस कार्यालयले कृषक समुह, कृषि सहकारी संस्था र कृषि उद्यमीहरूलाई लक्षित गरी विविध कार्यक्रमहरू संचालनमा ल्याएको थियो र हाल कृषि ज्ञान केन्द्र सोलुखुम्बुको स्वीकृत वार्षिक कार्ययोजना अनुसार चालु आ.व.२०७७/०७८ मा सम्पादन हुने कार्यक्रम एवं क्रियाकलापहरू द्वैमासिक रूपमा सरोकारवाला सबैमा जानकारी होस् भन्ने शुभेच्छाले **सोलुखुम्बु कृषि गतिविधि** भन्ने द्वैमासिक पत्रिका प्रकाशनमा ल्याएको छ।

आशा छ कृषि ज्ञान केन्द्र सोलुखुम्बुले द्वैमासिक रूपमा प्रकाशन गर्ने यस सोलुखुम्बु कृषि गतिविधिले कृषि क्षेत्रलाई माया, प्रेम र सद्भाव राख्नु हुने सबैलाई सोलुखुम्बु जिल्लाको कृषि क्षेत्रको केही हदसम्म भए पनि जानकारी उपलब्ध गराउने छ। यस प्रकाशनको सम्बन्धमा पाठकहरूबाट प्राप्त हुने रचनात्मक राय, सुझाव र प्रतिक्रियाहरू पठाई आगामी दिनमा यस प्रकाशन लाई थप परिष्कृत बनाउन सहयोग पुग्ने छ भन्ने आशा लिएको छ।



प्रदेश सरकार

प्रदेश नं. १

भूमी व्यवस्था, कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय
कृषि विकास निर्देशनालय

कृषि ज्ञान केन्द्र सोलुखुम्बु

फोन नं. : ०३६-५२०१३०, ९६५२६५१३०

ई-मेल : akcsolukhumbu@gmail.com

यस भित्र :-

- कृषि ज्ञान केन्द्र सोलुखुम्बुको आ.व. २०७७/७८ को स्वीकृत वार्षिक बजेट
- ३० प्रतिशत बजेट कटौती पश्चात बाँकी बजेटको विवरण
- ऋण कटिङ्ग कार्यक्रम
- आई.पि.एम. कृषक पाठशाला कार्यक्रम संचालन
- स्थानिय तहमा कार्यरत कृषि प्राविधिकहरूसँग द्वैमासिक समन्वय तथा तथ्याङ्क अध्यावधिक बैठक सम्पन्न
- कृषि ज्ञान केन्द्र सोलुखुम्बुको आ.व. २०७७/७८ को स्वीकृत कृषि व्यवसाय प्रवर्धन अनुदान कार्यक्रमहरूको सूचना प्रकाशन
- जैविक विषादी
- जैविक विषादीका गुणहरू
- नेपालमा पञ्जिकरण भएका जैविक विषादीहरू
- प्रमुख जैविक विषादिहरू : किरा नियन्त्रण
- ब्याक्टेरियामा आधारित जैविक विषादिहरू

सोलुखुम्बु कृषि गतिविधि

कृषि ज्ञान केन्द्र सोलुखुम्बुको आ.व. २०७७/७८ को स्वीकृत वार्षिक बजेट

तालिका नं.१

क्र.सं.	खर्च शिर्षक	बजेट रु.
१	प्रदेश नं.१ सरकार तर्फ	
१.१	चालु बजेट	4,15,18,000/-
१.२	पुजीगत बजेट	3,30,000/-
	जम्मा	4,18,48,000/-
२	संघिय सरकार शशर्त अनुदान तर्फ	
२.१	प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकिकरण परियोजना (ब्लक विकास कार्यक्रम)	1,56,75,000/-
	कुल जम्मा	5,75,23,000/-

भूमि व्यवस्था, कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय, प्रदेश नं १, विराटनगरको निर्णय र परिपत्र अनुसार प्रदेश मन्त्रालयबाट विनियोजित चालु आर्थिक वर्षको कार्यक्रम बजेट COVID-19 को कारण ३०% कटौती भएको छ। तालिका नं.२

क्र.सं.	ख.शी.नं.	क्रियाकलाप र कार्यक्रम	विनियोजित बजेट	कार्यान्वयन हुने बजेट	कार्यान्वयन नहुने बजेट
१	22522	मागमा आधारित कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन कार्यक्रम	350000/-	0.00/-	350000/-
२	22522	मागमा आधारित कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन कार्यक्रम	150000/-	0.00/-	150000/-
३	22522	एफ एम रेडियो मार्फत सुचना प्रवाह	180000/-	130000/-	50000/-
४	22522	घुम्ति शिविरमा सहभागिता	75000/-	0.00/-	75000/-
५	22522	कृषि मेला प्रदर्शनीमा सहयोग (अन्य)	100000/-	0.00/-	100000/-
६	22522	विभिन्न स्थानहरुमा प्लान्ट लिक्निक संचालन	150000/-	100000/-	50000/-
७	22522	मकै उत्पादकत्व प्रवर्द्धन कार्यक्रम (अन्य)	4200000/-	0.00/-	4200000/-
८	22522	विभिन्न स्थानहरुमा माटो परिक्षण शिविर संचालन	300000/-	100000/-	200000/-
९	26413	व्यावसायिक फलफुल बगैँचा स्थापना सहयोग	4800000/-	2400000/-	2400000/-
१०	26413	महिला दलित विपन्न तथा पिछडिएको समुदाय लक्षित कार्यक्रम	1000000/-	0.00/-	1000000/-
११	26413	युवा लक्षित च्याउ मह तरकारी उत्पादन कार्यक्रम	800000/-	0.00/-	800000/-
१२	26413	युवा लक्षित च्याउ मह तरकारी उत्पादन कार्यक्रम	3200000/-	1600000/-	1600000/-
१३	26413	मुख्य राजमार्ग लक्षित तरकारी उत्पादन कार्यक्रम (अन्य)	900000/-	0.00/-	900000/-
१४	26413	एक पालिका एक नर्सरी स्थापना सहयोग (अन्य)	40000/-	0.00/-	30000/-
१५	26423	कृषि यान्त्रीकरणका लागि औजार उपकरण प्रयोग प्रवर्द्धन कार्यक्रम (बागवानी विकास खर्च)	500000/-	762000/-	38000000/-
		कुल जम्मा	21505000/-	8950000/-	12555000/-

३० प्रतिशत बजेट कटौती पश्चात बाँकी बजेटको विवरण

तालिका नं.३

क्र.सं.	खर्च शिर्षक	वार्षिक विनियोजित बजेट (रु.)	कार्यान्वयन नहुने बजेट (रु.)	कार्यान्वयन हुने बजेट (रु.)
१	प्रदेश सरकारबाट विनियोजित बजेट	4,18,48,000/- (100%)	1,25,55,000/- (30%)	2,92,93,000/- (70%)
२	संघिय सरकार तर्फबाट शशर्त अनुदानमा विनियोजित बजेट	1,56,75,000/-	0.00	1,56,75,000/-

ऋप कटिङ्ग कार्यक्रम

आ.व.२०७७/७८ को स्वीकृत वार्षिक कार्यक्रम अनुसार प्रथम चौमासिकको श्रावण र भाद्र महिनामा Sampling विधिबाट उत्पादन तथा उत्पादकत्व आकलन गर्न बर्षे आलुको बालीको ऋप कटिङ्ग गर्ने कार्य संचालन भएको छ । सोलुखुम्बु जिल्लामा कुल ६७३२.६६ हेक्टरमा बर्षे आलु खेती गरिएको थियो । बर्षे आलु लगाईएको कुल क्षेत्रफलबाट कुल १०६२४०.२३ मे.टन. उत्पादन भएको आकलन गरिएको छ । जसमा यस बर्ष आलुको उत्पादकत्व प्रति हेक्टर १५.७ रहेको छ । अघिल्लो बर्षको (०७५/०७६) तुलनामा यस बर्ष बर्षे आलुको उत्पादन घट्ने आकलन गरिएको छ । अत्याधिक बर्षा भई आलुबालीको वनस्पतिक बृद्धि हुने अवस्थामा डढुवा रोगको कारणले यस बर्ष आलु उत्पादनमा ह्रास आएको छ । स्थानिय सदरमुकामको बजार सल्लेरीमा श्रावण भाद्र महिनामा औषत प्रति के.जी. ५०।- कारोबार हुने आलु यस बर्ष प्रति केजी रु. १००।- रहेको छ ।

आई.पि.एम. कृषक पाठशाला कार्यक्रम संचालन :-

कृषि ज्ञान केन्द्र सोलुखुम्बुको आ.व.२०७७/७८ को प्रथम चौमासिक लक्ष्य अनुसार सोलुदुधकुण्ड नगर पालिका वडा नं. ६ मा स्थानीय जनप्रतिनिधि, कृषि ज्ञान केन्द्रका प्राविधिक र स्थानिय तहका कृषि शाखा प्राविधिकको उपस्थितिमा २५ जना कृषकहरु छनौट गरी चेलीबेटी आई.पि.एम. कृषक पाठशाला भाद्र महिना देखि संचालनमा आएको छ । आई.पि.एम. कृषक पाठशालाको लागि काउली बाली छनौट गरिएको छ भने पाठशाला संचालन प्रत्येक हप्ताको बिहिवारका दिन संचालन भईरहेको छ । यो आई.पि.एम. कृषक पाठशाला मिति २०७७/०५/०४ गते (पहिलो हप्ता) देखि १६ हप्ता सम्म संचालन हुने छ । भाद्र महिना सम्म चेलीबेटी आई.पि.एम. कृषक पाठशालामा, काउली बालीको नर्सरी तयारी, नर्सरीमा बीउ लगाउने, भोल मल बनाउने आदि कार्य संचालन भएको छ ।



चेलीबेटी आई.पि.एम.कृषक पाठशालाका प्रशिक्षार्थीहरु नर्सरी बेड तयारी र नर्सरीमा वीउ लगाई सकेपछि



चेलीबेटी आई.पि.एम.कृषक पाठशालामा नर्सरीमा उम्रिएका विरुवाहरुको अवलोकन गर्दै गरेको

स्थानिय तहमा कार्यरत कृषि प्राविधिकहरूसंग द्वैमासिक समन्वय तथा तथ्याङ्क अध्यावधिक बैठक सम्पन्न ।

स्थानिय तह र कृषि ज्ञान केन्द्र बीच समन्वय स्थापित गर्न र कृषि ज्ञान केन्द्र र स्थानिय तहबाट संचालन हुने कृषि सम्बन्धी कार्यक्रमहरुलाई समन्वयातम ढंगले सफल रुपमा सम्पन्न गर्नको निम्ति तथा जिल्लाको कृषि सम्बन्धी तथ्याङ्क समय अनुकुल चुस्त दुरुस्त राख्न मिति २०७७/०५/०४ गते कृषि ज्ञान केन्द्र सोलुखुम्बुको आयोजनामा स्थानिय तहमा कार्यरत कृषि प्राविधिकहरूसंग द्वैमासिक समन्वय तथा तथ्याङ्क अध्यावधिक बैठक सम्पन्न भएको थियो। सो बैठकमा कृषि ज्ञान केन्द्र सोलुखुम्बु र स्थानिय तहका प्राविधिकहरु गरी १५ जना सहभागि भएका थिए।

कृषि ज्ञान केन्द्र सोलुखुम्बुको आ.व. २०७७/०७८ को स्वीकृत कृषि व्यावसाय प्रवर्द्धन अनुदान कार्यक्रमहरुको सुचना प्रकाशन

कृषि ज्ञान केन्द्र सोलुखुम्बुबाट संचालन हुने अनुदानका कार्यक्रमहरु कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन अनुदान कार्यविधी (२०७६) मा व्यवस्था भए बमोजिम तपशिल अनुसार प्रदेश मन्त्रालयबाट विनियोजित चालु आर्थिक वर्षको कार्यक्रम बजेट COVID-19 को कारण ३०% कटौती पछि बाँकी कार्यक्रमहरु संचालनका लागि सुचना प्रकाशन भएको छ ।

नेपालमा पञ्जिकरण भएका जैविक विषादीहरू

१. साधारण नाम: व्युभेरीया बसीयाना (*Beauveria bassiana*)

व्यापारीक नाम: गारनेट, वावा, वायोपाउडर, दामन जास्पर, रेसर, विवोर, माकोजल

२. मेटारिजीयम एनीसोपली (*Metarhizium anisopliae*)

व्यापारीक नाम:- इम्राल्ड, पेसर, कालीचक्र

३. एन.पि.भी (*Nuclear Polyhedrosis Virus*)

व्यापारीक नाम: हेलीसाइड, स्पेडोसाइड

४. सिउडोमोनस फ्लोरोसेन्स (*Pseudomonas fluorescens*)

व्यापारीक नाम: वायोक्चुर- वि, फसल रक्षा, स्पर्श, भुपरीस, मोर्चा, सुमोना

५. ट्राइकोड्रमा (*Trichoderma viride, Trichoderma harzianum*)

व्यापारीक नाम : निपरोट, वायोक्चुर- एफ, निसर्ग, संजीवनी क्यारियर, निकोड्रमा, आस्टान टि.भी भोपरीसट्रीको
साधारण नाम: भर्टिसिलियम लेकानी (*Verticilium lecani*) व्यापारीक नाम: मिआलिकील, ट्रीडेन, भेट्रीजाइन

प्रमुख जैविक विषादिहरू :- किरा नियन्त्रण

जैविक विषादि	नियन्त्रण हुने किरा	प्रयोग मात्रा
ब्याक्टेरियाजन्य बेसिलस थुरेन्जेसिस बेसिलस स्फेरिकस	पुतली, खपटे किरा, भिँगा	३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्ने
दुसीजन्य बुभेरिया बेसियाना भर्टिसिलियम लेकानी मेटारिजीयम यनिसोफिली	खपटे, पुतली, कमिला, फटेंग्रा, थ्रिप्स जुका (निमाटोड)	२ देखि ३ ग्राम प्रति लिटर पानीमा मिसाई छर्ने
भाईरसजन्य एन.पि.भि.	पुतली, मौरी, बारुला	१०० एल.ई को १ मी.ली वा २०० एल.ई को ०.५ मी.ली प्रति लिटर पानीमा २ देखि ३ थोपा निर मिसाएर छर्ने

ब्याक्टेरियामा आधारित जैविक विषादिहरू

विषादिको नाम	नियन्त्रण हुने किरा तथा रोग	बाली
हल्ट	बन्दाको पुतली	बन्दा
वायोस्प	कपासको बलवर्म	कपास
स्पेक्टुरिन	बन्दाको पुतली, हेलीकोभर्पा	काउली बन्दा कपास
प्रिमियम सुरुक्षा	जरा कुहिने, ओईलाउने	विभिन्न बालीहरू
वायोटिन	पुतलीको लार्भा	विभिन्न बालीहरू

दुसिजन्य जैविक विषादिकहरू

दुसिको नाम	नियन्त्रण हुने किरा
बुभेरिया बेसियना (दमन)	हेलिकोभर्पा, मकैको गभारो, खुम्रे किरा
मेटरहिजियम	उखुको गभारो, खुम्रे किरा
भर्टिसिलियम	लाही
नामु राई	बहादुरेकिरा, सुर्तिको पातखाने किरा

भाईरस जन्य जैविक विषादि

भाईरस जन्य विषादी	नियन्त्रण हुने किरा
माडेक्स	सिडिया
एल्कार	हेलिकोभर्पा
विरोन एच	हेलिकोभर्पा
बायोट्रोल	हेलिकोभर्पा



लेखक : दुर्गा बहादुर तिरुवा

ट्राइकोडर्मा

एक प्रभावकारी दुसीनासक शुष्म जीवाणु हो, जसले वाली विरुवाको रोगहरूलाई जैविक तरिकाले नियन्त्रण गर्दछ। यसले धेरै जसो माटोजन्य रोगका जिवाणुहरूलाई competition, antibiosis, mycoparasitism, huphal interactions र enzymes secretion को माध्यमबाट नियन्त्रण गर्दछ।

- यो भोल र धुलो रूपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ।
- यसको प्रयोग चियाको जरा र डाठमा लाग्ने रोगहरू
- तरकारी, दाल र अन्यवालीहरूका माटोजन्य र बिउजन्य रोगहरू नियन्त्रण गर्न सकिन्छ।
- अदुवाको गानो कुहिने रोग र मरिचको ओईलाउने रोग नियन्त्रण गर्छ,
- यसको प्रयोग बीउ उपचारद्वारा वा माटोमा छरेर वा यसको भोलमा विरुवाको जराहरू डुबाएर गर्न सकिन्छ
- धुलो रूपमा पाइने ट्राइकोडर्मा भिरिडी ४ ग्रा. प्रति के.जि बीउका दरले प्रयोग गरी बीउ उपचार गरिन्छ।
- माटोमा ३ के.जी. प्रतिहेक्टरका दरले राम्ररी कुहेको गोबरमा मिसाएर प्रयोग गर्ने
- प्रयोगशालामा यो गहुँ वा जुनेलोको दाना, गहुँको चोकर, गहुँको छ्वाली, चोकरकाठको धुलो वा खुदो मिसाएको नरम छिद्रमय दानेदार काईमा वृद्धि गरिन्छ।

प्रयोग विधि : यसलाई बिउ, बेर्ना, माटो र बाली उपचार गर्न प्रयोग गरिन्छ ।

बीउ उपचार : १० ग्राम ट्राइकोडर्मा प्रति के.जी. बिउमा मिसाएर ३-४ घण्टा घाम नपर्ने स्थानमा ओभाउन दिने त्यसपछि मात्र उक्त बिउलाई छर्नु पर्दछ ।

बेर्ना उपचार : १०० ग्राम ट्राइकोडर्मा प्रति लिटर पानीमा मिसाएर घोल बनाउने र त्यस घोलमा बिरुवाको जरालाई ३० मिनेट सम्म डुबाएर राख्ने र त्यसपछि उक्त बेर्नालाई मुख्य जग्गामा सार्नु पर्दछ ।

माटो उपचार : १ के.जी.ट्राइकोडर्मा १०० के.जी. राम्रो कुहिएर बनेको कम्पोष्टमा मिसाउने र यसरी मिसाएको कम्पोष्टलाई ७ दिन सम्म प्लाष्टिकले छोपेर राख्ने, त्यसपछि खेतमा प्रयोग गर्नु पर्दछ ।

बाली उपचार : १० ग्राम ट्राइकोडर्मा प्रति लिटर पानीमा मिसाएर घोल बनाउने र बिरुवाको फेद वरिपरी भिजे गरि हाल्नु पर्दछ ।

नियन्त्रण गर्ने रोगहरु : जरा कुहिने, ओइलाउने, ड्याम्पीड अफ तथा विभिन्न हुसीजन्य रोगहरु नियन्त्रण गर्दछ ।

सावधानी : यसको प्रयोग पछि ४-५ दिन सम्म रासायनिक विषादीको प्रयोग गर्नु हुदैन ।

ट्राइकोडर्मा हुसीको बृद्धि, विकास र बाच्चको लागि चिस्यान आवश्यक पर्ने हुदा, यसको प्रयोग सुख्खा माटोमा गर्न हुदैन
उपचार गरेको बिउलाई सिधै घाममा राख्नु हुदैन
उपचार गरेको कम्पोष्ट मललाई लामो समय सम्म राख्नु हुदैन

भण्डारण : यसलाई २५ डिग्री सेल्सियस भन्दा तलको तापक्रममा राख्नु पर्दछ ।

<p>प्रेषक प्रदेश सरकार प्रदेश नं. १ भूमी व्यवस्था, कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय कृषि विकास निर्देशनालय कृषि ज्ञान केन्द्र सोलुखुम्बु</p>	<p>प्रापक</p>
--	--

