बेमौसमी प्याज खेती प्रविधि

परिचय

नेपाली जीब्रोलाई प्याजको स्वादले राम्ररी गाँजेको छ र प्याज हाम्रो भान्साको अनिवार्य आवश्यकता बनेको छ । देशमा उत्पादन हुने प्याजले हाम्रो आवश्यकतालाई पुरा गर्न नसकेको अवस्था हाम्रो सामु छर्लंग छ । वर्षेनी विदेशवाट आयत गरिने प्याजमा निर्भर रहनु पर्ने अवस्थालाई कम गर्न वेमौसमी प्याज खेती प्रविधिको विकासले सहयोग पुग्न गएको छ । यस प्रविधिको वारेमा कृषक स्तरमा व्यापक प्रचार प्रसार हुन सकेमा सवै भन्दा वढि प्याजको आवश्यकता हुने समयको माग पुर्ति गर्न सहयोग पुग्ने देखिन्छ । खासगरी आषाढ देखि मंसिर महिना सम्म गरिने प्याज खेतीलाई बैमौसमी प्याज खेती र असोज देखि पौष महिनासम्म उत्पादन भएको प्याजलाई बैमौसमी प्याज भनिन्छ । भाद्र देखि फाल्गुण सम्म नेपालमा प्याजको अति नै अभाव हुने भएकोले यस वेला उल्पादन हुने प्याजले कृषकको आय स्तर वढाउन सहयोग पुग्दछ । भाद्र देखि मंसिरसम्म प्याजको सानो सानो डल्ला(सेट) रोपि असोज देखि मंसिर सम्म प्याजको गानो उत्पादन गर्न सकिन्छ । अर्को तरिकामा जेठ, असार महिनामा प्याजको विउ छरेर वेर्ना रोपि मंसिर पुस महिनामा प्याजको डल्ला उत्पादन गर्न सकिन्छ । यसको लागि हाल विकसित भएका छोटा दिनमा तयार हुने प्याजको जातको विकासले गर्दा यस प्रकारको वेमौसमी प्याज खेती गर्न सहयोग पुगेको देखिन्छ ।

(क) विरुवा रोपि बेमौसमी प्याज उत्पादन प्रविधि

यस प्रविधिमा प्याजको वीउ रोपेर वेर्ना तयार पारी मंसिर, पौष महिनामा प्याजको डल्ला उत्पादन गर्नको लागि तराई वा भित्री मदेशमा मध्ये असारमा, तल्लो पहाडमा असारको शुरुमा र मध्ये पहाडमा जेष्ठमा वीउ रोपि वेर्ना तयार पार्नु पर्दछ । यस्को लागि मुख्य रुपले जमिनको छनौट वीउको छनौटमा विशेष ध्यान दिनु पर्दछ ।

नर्सरी व्यवस्थापन तथा जमिनको छनौट :

- वर्षातमा गरिने वाली भएकोले पानी नजम्ने वलौटे दोमट माटो भएको स्थान छान्नु पर्दछ । नर्सरी बनाउँदा १ मी. चौडा, १५–२५ से.मी. उचाई र आवश्यकता अनुसारको लम्बाई भएको नर्सरी ब्याड तयार गर्नु पर्दछ ।
- ब्याड बनाउनु अघि ब्याड बनाउने ठाँउलाई बैशाख महिनामा नै खनजोत गरी झारपात हटाइ करिव ३० दिन सम्म पुरै ब्याड ढाक्ने गरि सेतो प्लाष्टिकले ढाकेर माटो उपचार गर्नु पर्दछ । यसो गर्दा माटोमा भएका रोगका जिवाणु र माटो भित्र रहि जीवन चक्र पुरा गर्ने किराको लार्भा, बच्चा र फूल समेत नष्ट हुन्छन् र व्याड किरा तथा विषाणु रहित बनाउन मदत पुग्दछ ।
- प्रति वर्ग मिटर जग्गामा ३ के. जी. राम्ररी कुहिएको गोबर मल वा गडौली मल, २० ग्राम डि.ए.पि., १० ग्राम म्यूरेट अफ पोटास र १० ग्रम यूरीया वीउ छर्नु अघि माटोमा राम्ररी मिलाउनु पर्दछ

- एक रोपनी जग्गामा २० x १५ से.मी.को फरकमा वेर्ना रोप्दा करिब १४हजार वेर्नाको आवश्यकता पर्न जान्छ । वर्षाको कारणले गर्दा वीउ कम उम्रने, उम्रेको वीउ र वेर्ना पनि मर्न सक्ने भएकोले एक रोपनीको लागि ४००–६०० ग्राम वीउ आवश्यकता पर्दछ । जस्को लागि ८-१२ वर्ग मी. क्षेत्रफलको नर्सरी बनाउनु पर्दछ र प्रति वर्गमीटर व्याडमा ५० ग्राम बीउ छर्नु पर्दछ ।
- असार-साउन महिनामा बढी बर्षा हुने भएकोले ब्याडको वरीपरी कुलेसो बनाई भल पानी निकासको राम्रो प्रबन्ध मिलाउनु पर्दछ ।
- बर्षाबाट साना बेर्नालाई जोगाउनको लागि ब्याड माथि खर वा प्लाष्टिकको छाना लगाउनु पर्दछ ।
- बर्षाको समय भएको हुनाले बेर्ना उम्रने बित्तीकै पहिलो र त्यसपछि ७–८ दिनको फरकमा बिषादि र सुक्ष्मतत्व दिनु पर्दछ ।
- तयारी व्याडमा एक एक कुरेत वा १० से.मी. को फरकमा २–३ से.मी.गहिरो कुलेसोमा पातलोगरी वीउ छरी राम्ररी पाकेको धुलो प्रांगारिक मलले वीउलाई पुर्नु पर्दछ ।
- स्वास्थ्य वेर्ना उत्पादनको लागि वीउ उपचार गर्नु पनि त्येतिकै जरुरी हुन्छ । यसको लागि ई.एम. १० एम.एल.र १० ग्राम भेलि(सखर) प्रति लिटर पानीमा मिसाएर त्यहि पानीमा वीउलाई १२ घण्टा सम्म भिजाउनु पर्दछ । अथवा संजिवनी ५ ग्राम, चीनी ५ ग्राम २० एम.एल. पानीमा १० ग्राम प्याजको वीउ मोलेर ओजेलमा सुकाएर मात्र वीउ छर्नाले स्वास्थ्य वेर्ना उत्पादन गर्न सहयोग पुग्दछ ।

वीउ छर्ने समय :

स्थान	**वीउ छर्ने समय**	**वेर्ना सार्ने समय**
तराई तथा भित्री मदेश	शुरु देखि मध्य असार	शुरु देखि मध्ये साउन
तल्लो पहाड, वेसी तथा टार	शुरु असार	शुरु साउन
मध्ये पहाड वा १५०० मीटर उचाई सम्म	जेष्ठ महिना भर	असार महिना भर

वीउको मात्रा र वेर्ना रोप्ने दूरी :

वीउ दर **:** ४००–६०० ग्राम प्रति रोपनी
वेर्ना सार्ने दूरी **:** २० X १५ से.मी (१४००० विरुवा प्रति रोपनी)

जमीनको तयारी र मलखादः:

प्याजको बेर्ना सार्ने जमिनलाई राम्रोसंग खनजोत गरी झारपात निकालि माटो वुरवुराउँदो एवं मसिनो वनाई प्रति रोपनी जग्गामा १५०० के.जी. कम्पोष्ट, पिना २० के.जी., १५ के.जी. डि.ए.पि., १० के.जी. म्यूरेट अफ पोटास, जिंक १ के.जी., वायोजाम १ के.जी. र १ केजी वोरेक्स वेर्ना सार्नु पहिले माटोमा मिसाउनु पर्दछ । वेर्ना रोपेको २०–२५ दिनमा युरिया ५ के.जी र ३५ देखी ४० दिनमा पुन : ५ केजी यूरीयाले टपड्रेसिड. गर्नु पर्दछ । यदि यूरिया नपाईएमा १ भाग गाई भैसीको पिशावमा ५ भाग पानी मिसाई वोटको फेद वरिपरि माटो भिज्ने गरी १० –१० दिनको फरकमा ३ पटक छर्नु पर्दछ ।

बेर्ना सार्ने कार्य :

- ब्याडबाट बेर्ना उखेली सकेपछि कमजोरी, लुला बेर्नाहरु छानी राम्रा बेर्नालाई रोप्नु पहिले वेर्नाको जरालाई एच.भी.–१०१ दुई थोपा वा ह्यूमिसिल ३ थोपा वा एटोनिक २ थोपा प्रति लिटर पानिमा मिसाएको झोलमा आधा घण्टा सम्म प्याजको वेर्नाको जरालाई डुबाई उपचार गरे पछि मात्र प्याजको बेर्नालाई राप्नु पर्दछ ।
- बेर्ना रोपी सकेपछि डांठ कुहिने रोग लागेमा १-१.५ ग्राम बेभिष्टिन प्रति लिटर पानीका दरले मिसाई छर्नु पर्दछ ।

सिंचाइ तथा गोडमेल::

प्याजको वेर्ना रोप्ना साथ सिंचाइ दिनु पर्दछ । यस समयमा वर्षा पर्ने भएकाले सिंचाइको आवश्यकता नपर्न सक्छ तर धेरै लामो खडेरी भएमा १५ दिनको फरकमा सिंचाइ दिनु पर्दछ। । वेर्ना रोपेको ३० दिन पछि र ६० दिन पछि हल्का गोडमेल गर्नु पर्दछ । समय समयमा झारपातहरु हटाइ राख्नु पर्दछ । प्याज खन्नु भन्दा १५–२० दिन अघिवाट सिंचाइ दिन बन्द गर्नु पर्दछ ।

उत्पादन :

गाना **:** १५०० – २००० के.जी. प्रतिरोपनी
साग **:** ७५० – १००० के.जी. प्रतिरोपनी

प्याज उत्पादनोपरान्तका कृयाकलाप :

प्याजलाई उखेले पछि गाना भन्दा २.५ से.मि. माथीबाट काटेर पातहरु हटाउने र जराहरुपनि काटेर हटाउनु पर्दछ । चोटपटक लागेका, कुहिएका र अनावश्यक गुण भएका गानालाई हटाउनु पर्दछ । उत्रै साइज र आकार भएका गानाको छनोट गरी ग्रेडिङ गरी फरक साइजका गानाहरुलाई फरक फरक राख्नु पर्दछ । त्यसपछि गानामा लागेको माटो हटाएर २०–२५ दिन सम्म सुख्खा छहारीमा वा हावा खेल्ने ठाउमा फिजाई राख्नु पर्दछ । गानाको थुप्रो बनाएर राख्नाले गानाहरु कुहिन्छन् । भण्डारमा धेरै तापक्रम भयो भने गाना कुहिने र डुकु पलाउने संभावना हुनाले सकेसम्म चिसो कोठामा भण्डार गर्नु पर्दछ । विभिन्न साइज तथा तौलका गानाहरुलाई प्लाष्टिकको ट्रे, वा काठको वाकस वा कार्डबोर्ड बाकस अथवा जुटको बोरामा चोटपटक नलाग्ने गरी एक तह पराल वा खर र एक तह गाना राखी पुऱ्याउन सकिन्छ । ढुवानीको बेला र ओसार पसार गर्दा गानाहरु नबिग्रिने र चोट पटक नलाग्ने किसिमले गर्नु पर्दछ ।

बीउ उत्पादन :

२०–२५ दिन पछि यी प्याजबाट राम्रा गाना छानेर ६० X ३० से.मी. को दूरीमा रोप्दा जेष्ठमा वीउ उत्पादन गर्न सकिन्छ । प्याजको वीउ उत्पादन गर्न कम पानी पर्ने ठाँउ उपयुक्त हुने भएकोले त्यस क्षेत्रका किसानको लागि यो प्रविधि निकै लाभदाएक हुने विश्वास गरिएको छ ।

वर्षे मौसममा प्याज लगाउँदा ध्यान दिनुपर्ने मुख्य कुराहरु :

- नर्सरी व्याड उँचो बनाउनु पर्दछ र कलिला बेर्नालाई वर्षाबाट जोगाउन छानोको व्यवस्था गर्नुपर्दछ ।
- बेर्नामा फेद सड्ने रोग लाग्ने सम्भावना बढी भएकोले वेभिष्टिन १ ग्राम प्रति लिटर पानीका दरले घोली नर्सरीमा स्प्रे गर्नुपर्दछ ।
- जग्गाको छनोट गर्दा भिरालो वा चारैतिर पानीको राम्रो निकास भएको जग्गा छनोट गर्नुपर्दछ वा विरुवा लगाउने जमिनको वरीपरी कुलेसो वनाई निकासको राम्रो प्रवन्ध मिलाउनु पर्दछ ।
- यस समयमा लगाएको प्याज खन्ने समयमा पनि बोट नढल्ने हुँदा जब १-२ बोटमा डांठ देखा पर्दछ वा फिल्ड निरक्षण गरि गाना तयारी भए पछि खन्नु पर्दछ वा मंसिरको अन्तिम हप्ता देखि पौषको पहिलो हप्तामा खन्नु पर्दछ
- यस मौसममा लगाएको प्याज खन्दा खेरी गानाको बाहिरी पत्र पनि नसुक्ने हुँदा प्याज खनि सके पछि गानो भन्दा २.५-३ से.मी. माथीबाट डांठ काटी प्याजलाई १-२ हप्ता कोठामा फिजाउदा प्याजको बाहिरी पत्र सुक्दछ
- लामो दिनमा लगाउन सिफारिस गरिएका जातहरु यस समयमा लगाउनु हुँदैन ।
- प्याजको साथै हरियो साग पनि बिक्री हुने हुँदा मौषमी प्याज भन्दा यस मौसमको प्याजबाट कृषकले बढी फाइदा लिन सक्दछन् ।
- यसको साथ साथै यस मौसमको प्याजलाई २०-२५ दिन कोठामा सुकाई भण्डारण गरेपछि पुन: गाना रोपेमा एकै बर्ष भित्रमा बीउ उत्पादन गर्न सकिने देखिएको छ ।
- मौसमी प्याजको तुलनामा वेमौसमी प्याज उत्पादन गर्दा मुल्यमा कम्तीमा पनि दुई तिन गुना वढी फाईदा हुने र हरियो साग वेच्दा पनि वढी फाईदा हुने हुदा कृषकको लागि यो प्रविधि अत्येन्तै फाइदाजनक छ ।

(ख) प्याजको सेटबाट गानो उत्पादन :

प्याजको स-साना पोटी वा गानोलाई सेट भनिन्छ । यि प्याजका सेटवाट रोपेको ६५ देखि ७५ दिनमा वा असोज देखी मंसिर महिना सम्ममा प्याजको गानो उत्पादन गर्न सकिन्छ ।

प्याजका उन्नत जातहरुः :

नेपालमा पाइने छोटो दिनमा खेती हुने भारतीय जातहरु जस्तो एग्रीफाउण्ड डार्क रेड, एन–५३, पुसा रेड, नासिक रेड आदि प्याजको सेट उत्पादनको लागि उपयुक्त जातहरु मानिन्छन् ।

सेट उत्पादनको लागी विउ छर्ने समय :

मध्ये पहाडको १३०० मिटर सम्म उचाई भएको स्थान सम्म असोजको दोस्रो हप्ता देखि कार्तिकको दोस्रो हप्ता सम्म बीउ छर्दा सवभन्दा राम्रो र वढि सेट उत्पादन हुन्छ ।

वीउको मात्रा :

एक रोपनी जग्गाको लागि करिव १४ हजार सेटको आवश्यकता पर्दछ। एक सेटको वजन ४-५ ग्राम वा १.५-२.० से.मी. व्यास हुने हुँदा प्रति रोपनी ५० देखी ७० के.जी.सेटको आवश्यक पर्छ। एक रोपनी जमीनमा सेटवाट गानो खेती गर्नको लागी १ देखी १.५ के.जी.वीउ आवश्यक पर्दछ। यसको लागी २० देखी ३० वर्ग मीटर जग्गाको आवश्यकता पर्छ। एक रोपनी जग्गामा सेट मात्रै उत्पादन गर्ने हो भने, २५ के.जी. वीउको आवश्यक पर्दछ। यसवाट १००० देखी १६०० के.जी.सेट उत्पादन हुन्छ। वीउ छर्दा प्रति वर्ग मीटर ४० देखी ५० ग्राम वीउ छर्नु पर्दछ।

सेट उत्पादनको लागी व्याडमा विउ छर्ने तरिका :

- एक मीटर चौडा र ३–५ मीटर लम्वाइ भएका नर्सरी व्याड तैयार गर्नु पर्दछ।
- प्रति वर्गमीटर व्याडमा ३ के.जी. राम्ररी कुहिएको प्रांगारिक मल ,२५ ग्राम डि.ए.पी. ,१० ग्राम म्युरेट अफ पोटास र १० ग्राम यूरीया माटोमा राम्ररी मिसाउनु पर्दछ।
- व्याड तयार भएपछि माटो ज्यादै सुख्खा छ भने वीउ छर्नु भन्दा १–२ दिन अगाडी सिंचाई दिएर व्याडलाई भिजाउनु पर्दछ।
- यसरी तयार भएको व्याडमा ४–६ सें.मि.को फरकमा २ से.मि. गहिरो कुलेसोमा वीउ छरी माथिवाट वालुवा वा मलको धूलोले पुर्नु पर्दछ र पुरै व्याड परालले ढाक्नु पर्दछ । त्यसपछि हभ्फारीले पानी दिनु पर्दछ। वीउ नउम्रेसम्म व्याडलाई सुख्खा र वढि पानी जम्नुवाट वचाउनु पर्दछ ।
- करीव १०–१२ दिन सम्ममा प्याजका साना टुसा देखिन थालेपछि वेलुका पख पराल हटाई दिनु पर्दछ।
- वीउ उम्रिएको १–२ दिन भित्रै वेर्नालाई रोग र किरावाट जोगाउन १ ग्रम वेभिष्टिन र १.५ एम.एल. नुभान प्रति लिटर पानीमा मिसाई वेर्ना र माटो भिज्नेगरि छर्नु पर्दछ।
- नर्सरीमा वारम्वार सिचाइ दिने र भ्फारपात आएमा उखेल्नु पर्दछ।
- मध्य चैत्र देखी जेष्ठ महिना सम्ममा प्रत्येक वोटमा ससाना गुच्चा जस्तो गाना देखिन्छन् र वोट ढलेपछि मात्र गाना उखेली १–२ दिन पात, डाठ नकाटी घाममा सुकाउनु पर्दछ। त्यसपछि माटो, डाठ र पात हटाई गाना सफा गर्नुपर्दछ।

सेटको ग्रेडिङ्ग तथा भण्डारण :

- १.५देखी २ से.मि.व्यास भएको सेट प्याजको गानो उत्पादनको लागी प्रयोग गर्नु पर्दछ।
- ठूलो सेट रोपेमा गाना फाट्ने र फुल्ने हुन्छ भने सानो सेट रोपेमा सानो गाना लाग्ने वा नलाग्ने हुन्छ।
- साग उत्पादनको लागी हो भन्ने ठूलै सेट रोप्नु पर्दछ। प्याजको सेट रोपेको २५-३५ दिनमा हरियो साग खान योग्य हुन्छ।
- सेट छानि सकेपछि सेटलाई हावा छिर्ने स्थान जस्तै वार्दलि, कौशि, वुईगल, टहरो, भूई आदिमा पातलो गरी फिजाएर भण्डारण गर्नु पर्दछ।

सेट रोप्ने तरिका र दूरी :

सेट रोप्नको लागि वर्षाको पानी नजम्ने र हलुका माटो भएको स्थान छनौट गर्नु पर्दछ। ९०–१०० से.मी.चौडाई र ३० से.मी. अग्लो डयाङ.वनाई २० से.मी.हारदेखि हारको दुरी र १५ से.मी. वोटदेखि वोटको फरकमा सेट रोप्नु पर्दछ। वर्षाको पानी निकासको लागीी २ डयाङ.को विचमा ३० से.मी. कुलेसो राख्नु पर्दछ। सेट रोप्दा पुरै सेट माटोले पुर्नु पर्दछ। तर सेट धेरै गहिराइमा पर्नेगरी रोप्न हुदैन।

सेट रोप्ने समय :

तराइ तथा भित्री तराई – भाद्रको दोस्रो देखी असोजको पहिलो हप्ता।
तल्लो पहाड, वेसी तथा टार – भाद्रको पहिलो देखी दोस्रो हप्ता सम्म।
मध्य पहाड १५०० मीटर उचाई सम्म – मध्य असार देखी शुरु भाद्रसम्म।

सेटको मात्रा :

एक रोपनी जमिनको लागि १.५ देखी २ से.मी. व्यास भएको ६०–७० के.जी.सेटको आवश्यकता पर्दछ।

मलखाद :

प्रति रोपनी जग्गामा १५०० के.जी.कम्पोष्ट, १५ के.जी. डि.ए.पि. र १० के.जी. म्यूरेट अफ पोटास र १ केजी वोरेक्स सेट रोप्नु भन्दा पहिले माटोमा मिसाउनु पर्दछ। सेट रोपेको २०–२५ दिनमा युरिया ५ के.जी र ३५ देखी ४० दिनमा पुनः ५ केजी यूरीयाले टपड्रेसिङ. गर्नु पर्दछ। यदि यूरिया नपाईएमा १ भाग गाई भैसीको पिशावमा ५ भाग पानी मिसाई वोटको फेद वरिपरि माटो भिज्ने गरी १०–१० दिनको फरकमा ३ पटक छर्नुपर्दछ।

वाली लिने समय :

- प्याज सेट लगाएको ६५–७५ दिनमा उत्पादनको लागि तयार हुन्छ। यदि हरियो साँगको रुपमा विकी गर्ने भए सेट रोपेको ३० दिन देखि नै वाली तयार हुन्छ।
- सानो गाना सहित हरियो सागको लागी हो भने ४५–६० दिनमा वाली तयार हुन्छ।
- यदि गानो उत्पादन गर्ने हो भने प्याज सेट रोपेको ८०–९० दिनमा खनी पात र डाठ सहितको डल्ला घाममा २–३ दिन सुकाई वोट सुकेपछि मात्र २.५–३ से.मी.माथिवाट डाँठलाई काटी गानालाई हावा खेल्ने ठाउमा १५–२० दिन क्यूरिङ.गरेर मात्र वेच्नु पर्दछ।
- एकै वर्षमा प्याजको वीउ उत्पादन गरि प्रति रोपनि जग्गावाट १०,०००।- रुपैया सम्म आम्दानी लिन सकिने र उक्त वीउ उत्पादन गर्दा लगाईएको गाना पनि घरायसी रुपमा प्रयोग गर्न सकिने हुँदा कृषकहरु प्याजको वीउ उत्पादन तर्फ अग्रसर भएको देखिन्छ।

सन्दर्भ सामग्री :

१. बुढाथोकी, केदार (२०६३)। बजारमुखी अर्गानिक र वेमौसमी तरकारी खेती प्रविधि, पहिलो संस्करण, प्रकाशक : श्रीमती बसन्त बुढाथोकी, नख्खु, ललितपुर।