घ. माटो तथा मल व्यवस्थापन

माटोको स्वास्थ्य नै सफल खेतीको आधार हो । GAP अन्तर्गत माटो परीक्षणमा आधारित मल प्रयोग, जैविक मलको प्राथमिकता र जमिनको उर्वराशक्ति संरक्षणलाई जोड दिइन्छ ।

- रासायनिक मल तथा माटो सुधारका लागि रसायनको प्रयोग गर्दा सम्बन्धित आधिकारिक ।
- निकायको सिफारिस अनुसार वा माटो परीक्षणको आधारमा प्रयोग गर्ने ।
- बाली चक्र अपनाई माटोको उर्वराशक्ति कायम राख्ने ।
- राम्रोसँग पाकेको प्राङ्गारिक मलको प्रयोगलाई प्राथमिकता दिने ।
- सिंचाइमा माटोमा चिस्यानको अवस्था हेरी 6–7 दिनको फरकमा हल्का सिंचाइ दिने ।

ङ. उत्पादनोपरान्त व्यवस्थापन

उत्पादन भित्र्याएपछिको सुधारिएका विधिहरूले उत्पादनको ताजापन, गुणस्तर र बजार मूल्य कायम राख्न महत्वपूर्ण भूमिका खेल्दछन्।

- उत्पादन भित्र्याउने समयमा मौसम र बालीको परिपक्वता हेर्ने ।
- सफा र स्वच्छ भाँडाकुँडामा उत्पादन राख्ने र ढुवानी गर्ने ।
- भण्डारणमा उचित तापक्रम र आर्द्रता कायम राख्ने ।
- उत्पादनको वर्गीकरण र ग्रेडिङ गरी बजारमा पठाउने ।

७. अभिलेखीकरण

GAP मा प्रमाणिकरण प्रक्रिया तथ्य र प्रमाणमा आधारित हुन्छ । त्यसैले प्रत्येक किसानले आफ्नो खेतीसँग सम्बन्धित सम्पूर्ण विवरण अभिलेखमा राख्नुपर्छ। व्यवस्थित अभिलेखीकरणले निरीक्षण र प्रमाणिकरण प्रक्रियालाई वैज्ञानिक, पारदर्शी र विश्वसनीय बनाउँछ ।

अभिलेखमा समावेश हुनुपर्ने विवरणहरू:

- खेतवारीको इतिहास र भूमि व्यवस्थापनको विवरण
- प्रयोग भएका बीउ, मल र विषादीको नाम, मात्रा र मिति
- सिंचाइ, गोडमेल र अन्य खेती कार्यहरूको विवरण
- उत्पादन मात्रा, गुणस्तर वर्गीकरण र बिक्री विवरण
- निरीक्षण नतिजा र सुधारका उपायहरूको टिपोट
- कामदारको स्वास्थ्य, तालिम र सुरक्षा सम्बन्धी जानकारी

८. नेपालको GAP प्रमाणिकरण प्रक्रिया

नेपालको GAP प्रमाणिकरणले किसानको उत्पादनलाई राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा विश्वसनीय बनाउँछ। प्रमाणिकरण प्रक्रिया चरणबद्ध रूपमा सञ्चालन हुन्छ :

चरण	क्रियाकलाप	विवरण
१.	दर्ता र आवेदन	किसान वा किसान समूहले सम्बन्धित निकायमा आवेदन दिने।
२.	स्व-मूल्यांकन	किसान आफैंले GAP चेकलिस्ट अनुसार खेती अभ्यासको मूल्यांकन गर्ने।
३.	निरीक्षण	तोकिएको निरीक्षकले खेतमा गएर मापदण्ड पालना भए/नभएको जाँच गर्ने।
४.	मूल्यांकन	निरीक्षण प्रतिवेदनको आधारमा प्रमाणिकरण समितिले निर्णय गर्ने।
५.	प्रमाणपत्र प्रदान	मापदण्ड पूरा गर्ने किसानलाई Nepal GAP प्रमाणपत्र दिइने।
६.	नवीकरण	निर्धारित अवधिमा नवीकरण र पुन: निरीक्षण गरिने।

आउनुहोस्, असल कृषि अभ्यास अपनाएर सुरक्षित र गुणस्तरीय खेती गरौं !

● स्वस्थ खाना ● स्वस्थ किसान ● स्वस्थ वातावरण

यो पुस्तिका नेपाल सरकार, कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालयद्वारा जारी नेपाल असल कृषि अभ्यास (Nepal GAP) कार्यान्वयन निर्देशिका, 2075 र FAO को GAP दिशानिर्देशको आधारमा तयार गरिएको हो ।

कालिका मन्दिर मार्ग, सा.ने.पा., ललितपुर
टोल फ्रि नं.: १६६००१३२२२ (NTC), ९८०१५७२२२ ०(Ncell),

भरतपुर- २, क्षेत्रपुर, चितवन, नेपाल
टोल फ्रि नं.: १८१०५०००२२३ (आईतबार देखि शुक्रवार बिहान १० बजे देखि साँझ ५ बजे सम्म)

क. व. न.पा. - ३, कालिका गाउँ, तौलिहवा, कपिलवस्तु
टोल फ्रि नं.: १८१०५०००२८२ (आईतबार देखि शुक्रवार बिहान १० बजे देखि साँझ ५ बजे सम्म)

"सुधारिएको खाद्य प्रणाली र समान जीविकोपार्जनका अवसरहरु प्रवर्द्धनका लागी नागरिक समाज" परियोजना
(NPL-1083-22)

असल कृषि अभ्यास

(Good Agricultural Practices-GAP)

स्वच्छ, सुरक्षित र गुणस्तरीय कृषि उत्पादनका लागि विज्ञानसम्मत खेती प्रणाली

१. परिचय :

असल कृषि अभ्यास **(Good Agricultural Practices. GAP)** सुरक्षित, दिगो र गुणस्तरीय कृषि उत्पादन सुनिश्चित गर्ने कृषि उत्पादन पद्धति हो। यसमा स्वच्छ तथा गुणस्तरीय कृषि उत्पादनका लागि नियन्त्रण विन्दुहरुको पहिचान गरी निरीक्षण जाँचका मापदण्ड वा प्रावधान तयार पारिन्छ र तिनको अनुसरण गर्दै गुणस्तरीय उपज उत्पादन तथा बजारीकरण गरिन्छ । असल कृषि अभ्यासलाई उत्पादन र उत्पादनोपरान्तका विविध प्रक्रियाहरुको संगालोका रुपमा लिन सकिन्छ ।।

असल कृषि अभ्यास उत्पादन पूर्व, उत्पादन बखत र उत्पादनोपरान्तको चरणहरुमा खाद्य पदार्थहरुको स्वच्छता सुनिश्चित गर्न उत्पादन स्थलमा पालना गर्नुपर्ने प्रक्रियाहरु हुन्। यसमा मानव स्वास्थ्य, वातावरण संरक्षण र कामदार तथा उनीहरुको अवस्थाको सुधारमा केन्द्रित रहेर उत्पादन, प्रशोधन, पारवहनका लागि निर्धारित गरिएका सिद्धान्त, नियमन तथा प्राविधिक सिफारीसहरु पर्दछन् ।

GAP का मुख्य विशेषताहरु :

- खाद्य स्वच्छता: उत्पादन देखि उपभोगतासम्म सुरक्षित र स्वच्छ खाद्य पदार्थ सुनिश्चित गरिन्छ।
- वातावरण संरक्षण: स्वस्थ माटो र स्वच्छ हावा पानी कायम राख्न दिगो अभ्यासहरु अपनाइन्छ।
- उत्पादन गुणस्तर: बजारमा उच्च गुणस्तरका उत्पादन पठाउन निर्धारित मापदण्डहरुको पालना गरिन्छ।
- कामदारको हित: खेतीमा आवद्ध कामदारको स्वास्थ्य तथा सुरक्षालाई प्राथमिकता दिइन्छ।
- अभिलेख व्यवस्थापन: सम्पूर्ण उत्पादन प्रक्रियाको पारदर्शी र व्यवस्थित अभिलेख राखिन्छ।

२. उद्देश्य :

GAP an मुख्य उद्देश्य कृषि उत्पादन प्रकृयामा बीउ छनोटदेखि बजारीकरण सम्मका सबै चरणहरुमा खाद्य सुरक्षा र गुणस्तरको सुनिश्चिता गर्नु हो । यस प्रणालीले किसानहरुलाई विज्ञानसम्मत र व्यावहारिक खेती पद्धति अपनाउन सक्षम बनाइ उत्पादकत्व, आम्दानी र बजार पहुँच बढाउँछ।

यस प्रणालीका मुख्य उदेश्यहरु तल उल्लेख गरिएको छ।

- स्वदेशी तथा विदेशी उपभोक्ताहरुलाई स्वास्थ्यकर र सुरक्षित खाद्य तथा कृषिजन्य वस्तु उपलब्ध गराउनु ।
- दिगो कृषिमा योगदान पुर्याई निर्यात प्रवर्द्धन तथा आयात व्यवस्थापन गर्नु ।
- रासायनिक विषादीको अत्यधिक प्रयोग घटाई एकिकृत शत्रुजीव व्यवस्थापन प्रणाली अपनाउनु।
- उत्पादन प्रक्रियामा पारदर्शिता कायम गर्नु ।
- किसानको क्षमता अभिवृद्धि गरी प्रतिस्पर्धी बजारमा टिक्न सक्षम बनाउनु ।
- खाद्य प्रणाली र दिगो विकासका लक्ष्य प्राप्तिमा योगदान पुरयाउनु ।

३. महत्व:

GAP साना तथा मध्यम किसानका लागि अत्यन्त महत्वपूर्ण प्रणाली हो । यसले बजारमा प्रतिस्पर्धा गर्न, गुणस्तरीय उत्पादन बेच्न र राम्रो मूल्य पाउन सहयोग गर्दछ। नेपाल सरकार, कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालयले नेपाल असल कृषि अभ्यास कार्यान्वयन निर्देशिका, 2075 तयार गरेको छ।

किसानका लागि :

- उत्पादकत्व र आम्दानी वृद्धि
- राष्ट्रिय/अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा पहुँच
- प्रमाणिकरणमार्फत उत्पादनको विश्वसनीयता
- आधुनिक खेती प्रविधिमा पहुँच

उपभोक्ता र राष्ट्रका लागि :

- सुरक्षित र स्वच्छ खाद्य उपलब्धता
- वातावरण संरक्षण र दिगो कृषि विकास
- निर्यात प्रवर्द्धन र विदेशी मुद्रा आम्दानी
- खाद्य सम्प्रभुता र खाद्य सुरक्षा

४. नेपालमा GAP मापदण्डका मोड्यूलहरू

नेपाल असल कृषि अभ्यासका मापदण्ड अन्तर्गत पाँचवटा मोड्यूलहरु रहेका छन् जसले कृषि उत्पादनका सुरुवात चरणमा खेतवारीको व्यवस्थापन, बीउ बेर्ना, माटोदेखि उत्पादन र उत्पादनोपरान्त, बजारीकरण र अभिलेख व्यवस्थापनलाई समेट्दछ।

क्र.स.	मोड्यूलको नाम	संक्षिप्त विवरण
क.	खाद्य स्वच्छता मोड्यूल (Food Safety Module)	उत्पादनदेखि उपभोगसम्म खाद्य पदार्थको स्वच्छता सुनिश्चित गर्ने।
ख.	पर्यावरण व्यवस्थापन मोड्यूल (Environment Management Module)	माटो, पानी र वातावरणको संरक्षण र दिगो प्रयोग।
ग.	उत्पादन गुणस्तर मोड्यूल (Product Quality Module)	बजारमा पठाइने उत्पादनको गुणस्तर र मूल्य अभिवृद्धि।
घ.	कामदारको स्वास्थ्य, सुरक्षा र हित मोड्यूल (Worker Health, Safety & Welfare Module)	कृषि कामदारको अधिकार, सुरक्षा र कल्याण।
ङ.	सामान्य आवश्यकता मोड्यूल (General Requirement Module)	समग्र खेती व्यवस्थापन र अभिलेखीकरण।

५. GAP को क्षेत्रगत दायरा

GAP को क्षेत्र र दायरा अन्तर्गत कृषकको स्वास्थ्य सुरक्षा, वातावरण संरक्षण, पशु स्वास्थ्य तथा खाद्य स्वच्छता जस्ता महत्वपूर्ण पक्षहरु समेटिन्छन्। यसले कृषि उत्पादन प्रक्रियामा कृषक तथा उपभोक्ताको स्वास्थ्य सुरक्षा सुनिश्चित गर्न सहयोग गर्दछ । GAP ले जल तथा माटोको संरक्षण, जैविक विविधताको संरक्षण र कृषि मलखाद तथा विषादीको उचित व्यवस्थापनमा जोड दिन्छ। साथै, पशुहरुलाई उचित पोषण, स्वच्छ वातावरण र नियमित हेरचाह प्रदान गरी उत्पादन प्रणालीलाई दिगो बनाउने लक्ष्य राखेको हुन्छ। यी अभ्यासहरुको प्रभावकारी कार्यान्वयनले सुरक्षित, पोषक तथा उच्च गुणस्तरीय कृषि उत्पादन सुनिश्चित गर्दै खाद्य सुरक्षामा महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याउँछ।

चित्रेखा: GAP का क्षेत्रहरू (स्रोत: FAO, २००७)

६. GAP कार्यप्रणाली

क. खाद्य स्वच्छता र प्रदूषण

खाद्य स्वच्छता भनेको "खाद्य पदार्थलाई यसको उद्देश्य अनुसार उपभोग गर्दा उपभोक्तालाई हानि नपुग्ने कुरामा आश्वाशित गर्नु हो" । खाद्य प्रदूषणका तीन प्रमुख कारणहरु छन् :

- भौतिक (Physi cal) कारणहरु: उत्पादन पश्चात् भण्डारण र प्रशोधनका क्रममा सिसा, कपाल, धातु, प्लाष्टिक, माटो, ढुङ्गा आदि मिसावट हुन सक्ने ।
- रासायनिक (Chemical) कारणहरु: खेतवारीमा प्रयोग गरिने रासायनिक विषादीहरु,
- मलखादहरु तथा अन्य रसायनहरुले मानिस र वातावरणमा प्रत्यक्ष असर पुर्याउने ।
- जैविक (Biological) कारणहरु: व्यावटेरिया र भाइरस प्रमुख कारकहरु हुन् जसले ताजा उत्पादनलाई विषाक्त बनाउन सक्ने ।

ख. बीउ छनोट तथा नर्सरी व्यवस्थापन

GAP अन्तर्गत बीउ/बेर्ना छनोट र नर्सरी व्यवस्थापन महत्वपूर्ण पहिलो कदम हो। स्थानीय वातावरण अनुकूलका रोग-कीरा सहन सक्ने जातको छनोट गर्नाले थप मल तथा रसायनको प्रयोग घटाउन सकिन्छ।

- स्थानीय वातावरण अनुकूलको बीउ छनोट गर्ने ।
- रोग-कीरा सहन सक्ने जातको प्राथमिकता दिने ।
- नर्सरी बेडमा निर्मलीकृत माटो प्रयोग गर्ने ।
- बेर्ना उखेल्नुभन्दा कम्तीमा 3 घण्टा अगाडि नर्सरीलाई जरासम्म भिजाई पानी हाल्ने ।
- बेर्ना सार्दा माटोसहितको जरा भएको बेर्ना उखेल्ने ।

ग. एकिकृत शत्रुजीव व्यवस्थापन (IPM)

रासायनिक विषादीहरु बाली र वातावरणमा रहेर असर गर्ने काम कम गर्न एकिकृत शत्रुजीव व्यवस्थापन पद्धति अवलम्बन गर्ने। यसले उत्पादनको गुणस्तर र सुरक्षा दुवैलाई सुनिश्चित गर्दछ ।

- रोग-कीरा सहन सक्ने जातको छनोट गर्ने ताकि थप मल तथा रसायनको प्रयोग घटाउन सकियोस् ।
- उत्पादन भिन्र्याउन उपयुक्त प्रविधि प्रयोग गरी उपयुक्त अवस्थामा बाली लिने।
- उत्पादन भिन्र्याउन प्रयोग गरिने औजार तथा भाँडाकुँडाहरु उपयोग गर्नु अघि सरसफाई गर्ने ।
- एकीकृत शत्रुजीव व्यवस्थापन पद्धति अवलम्बन गर्ने ।