

# सोयाविनको मस्यौरा उद्योग

## औद्योगिक स्कीम

- परिचय र प्राविधिक पक्ष
- आर्थिक पक्ष

नेपाल सरकार  
उद्योग मन्त्रालय  
घरेलु तथा साना उद्योग विभाग  
त्रिपुरेश्वर

# सोयाविन को मस्यौरा

## परिचय

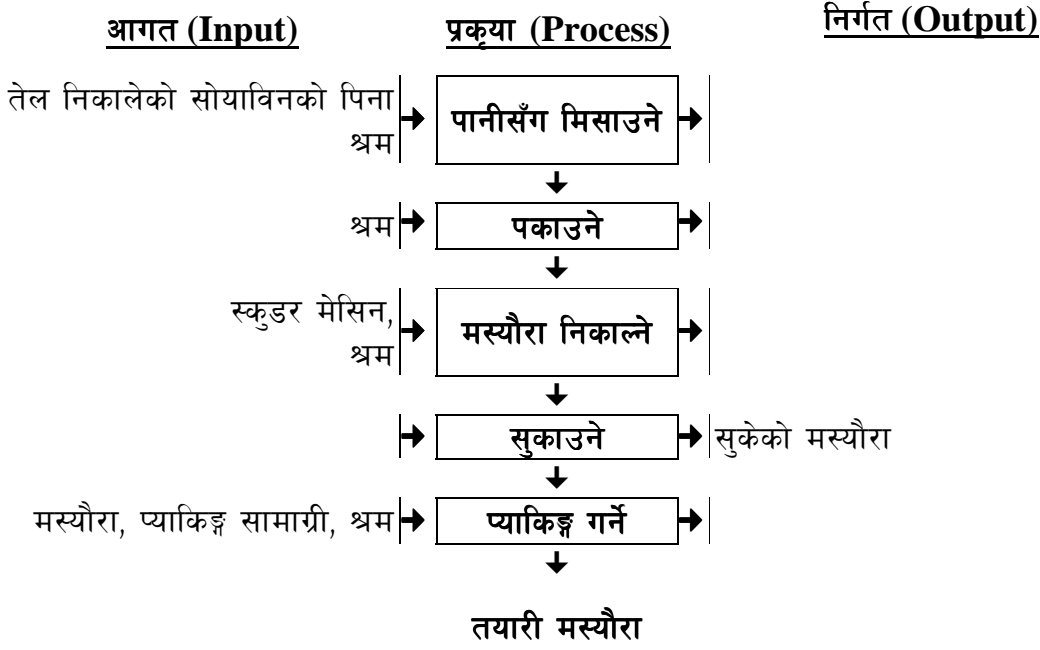
नगर क्षेत्रमा प्रचलित विभिन्न खाद्य पदार्थ मध्ये सोयाविन मस्यौरा पनि एक खाद्य वस्तु हो । मस्यौरा शाकाहारी भोजनहरु मध्ये धेरै पोष्टिक वर्गमा पर्दछ । यो प्रोटीन र फावरको राम्रो स्रोत हो । हाम्रो देश कृषि प्रधान देश भएकोले भटमास प्राय सबै जसो भागमा प्रशस्त मात्रमा उत्पादन हुन्छ र यसलाई अझ बढी मात्रामा वृद्धि गर्न सकिन्छ । भटमास प्रायजसो मानिसहरु भुटेर र कोही भिजाएर तरकारी बनाउनमा मात्र प्रयोग गर्दछन् । भटमासको तेलको माग पनि अत्यधिक भएकोले भटमासको तेल निकाल्दा आउने पिनालाई मस्यौरा प्रमुख कच्चा पदार्थको स्रोतको रूपमा लिइन्छ । यसले मानव स्वास्थ्यको लागि आवश्यक पर्ने प्रोटीन र फाइबरको राम्रो स्रोत हो ।

## बस्तु उत्पादन प्रकृया:

गर्मीको मौसममा १२ घण्टा अगाडि र जाडोको मौसममा १५ २० घण्टा अगाडी भटमासलाई पानीमा भिजाईन्छ । भिजेको भटमासको बोक्रा हातले दली निकाली बोक्रा छुट्याइन्छ । बोक्रा छोडाएको भटमासलाई ग्रेन्डर मेशीनमा राखी पेलिन्छ । पेलिएको भटमासको धुलोलाई पानी राखी बाक्लो दूध बनाइन्छ । यसलाई विस्तारै पानी थपी १०० डिग्री से. तापक्रममा ५-१० मिनेटसम्म चलाउँदै उमाल्नुपर्छ । त्यसलाई पातलो मलमल कपडामा छानी अर्को भाँडामा राखी ७०-७५ डिग्री सेन्टीग्रेड तापक्रम नआएसम्म चलाउँदै रहनुपर्छ । त्यसमा क्याल्सियम सल्फेट मन तातो पानीमा मिसाई केहीवेर चलाईन्छ र १० मिनेटसम्म दुध फटाउनको लागि त्यसै राखिन्छ ।

फाटीसकेपछि हाइड्रोलिक बास्केट प्रेसर मेशशीनमा राखी पानी नतर्किउन्जेलसम्म राखिन्छ । ढिक्का भ्र जमेको ठोस पदार्थ तोफुलाई विस्तारै भिक्की २५० ग्रामका टुक्रा बनाई चक्कुले काटिन्छ । बाटिएको तोफुलाई चिसो पानीमा डुवाई राखिन्छ र यसलाई दिनको २ पटक पानी फेरी दिईन्छ । यसरी तयार गरिएको खाद्यपदार्थलायु तोफून नामले विक्री वितरण गरिन्छ ।

## उत्पादन प्रकृया प्रवाह (Flow chart)



### वातावरणीय पक्ष

प्रदुषणको किसिम

प्रस्तुत उद्योगबाट खास गरी निम्नानुसारको खेर पदार्थको निस्काशन वा प्रदुषणबाट वातावरणमा असर पार्न सक्ने देखिन्छ ।

सि.नं.	प्रदुषणको किसिम	निश्कासन हुने बस्तुहरु	रोकथामका उपायहरु
१	ठोस खेर पदार्थ	मेसिनबाट निस्केका विग्रका मस्यौराहरु, सोयाविनको पिना तथा प्याकिगं सामग्रीहरु	पशुपक्षीलाई आहारको रूपमा दिने र प्याकिङ्ग सामाग्रीहरु सुरक्षित रूपले विर्सजन गर्नु पर्ने ।
२	तरल खेर पदार्थ	सफा गर्न प्रयोग भएको पानी	खाल्डामा जम्मा गरी सफा पानी मात्रै बाहिर पठाउने
३	ध्वनी प्रदुषण	स्टुडर तथा अन्य मेशिनहरुको आवाजले हल्का ध्वनी प्रदुषण हुने देखिन्छ ।	मेसिनहरुको समय समयमा मर्मत, लुब्रिकेशन गर्ने, ध्वनीकम गर्ने साधनहरु प्रयोग गर्ने
४	वायु प्रदुषण	त्योस्तो असर पर्ने केमिकलहरु प्रयोग हुने नभएकोले वायु प्रदुषण हुदैन ।	

## सरसफाई

उत्पादनस्थल को दैनिक दुई पटक फिनाएल पानीले सरसफाई गर्नु पर्छ । मेशिन औजारहरूलाई प्रयोग गरेर काम समाप्त भएपछि सफा गरी औजारहरू सुरक्षित तरिकाले निर्दिष्ट स्थानहरूमा राख्नु पर्छ । फोहर मैलालाई तोकेको स्थानमा विसर्जन गर्नुपर्छ ।

## कामदारहरूको स्वास्थ्य र सुरक्षा

कामदारहरूलाई आवश्यक मात्रामा र समय समयमा मास्क, पजा, एप्रोन तथा टोपी दिनुपर्छ । कामदारहरूलाई काम गर्ने मेशिन र प्रकृयाबारे जानकारी समय समयमा गराउनु पर्छ । कामदारहरूको स्वास्थ्य परीक्षण वर्षमा कम्तीमा एक पटक गराउनु पर्छ । बढी भारी सामान ओसार पसार गर्नु परेमा उर्पयुक्त गाडा वा साधनको प्रयोग गर्नुपर्छ । आवश्यक मात्रामा प्राथमिक उपचारका सामग्रीहरू उत्पादन स्थलमा हरसमय राख्नु पर्दछ । कामदारहरूलाई स्वास्थ्य वा काम गर्दा लागेका अप्ठ्यारा बारे समय समयमा अन्तरकृया गरी पृष्ठपोषण लिनुपर्छ र आवश्यक सुधारहरू गर्नुपर्छ ।

## ध्वनी प्रदुषण:

यस किसिमको उधोगमा खासै ध्वनी प्रदुषण हुदैन । तर स्टुडर तथा अन्य मेशिनहरू चल्दा उत्पन्न हुने ध्वनीले कसैलाई असर गरेको लागेमा इयर प्लग दिनु पर्छ ।

## ट्रेनिङ्ग:

१. कामदार कर्मचारीहरूलाई काममा लगाउनु भन्दा पहिला तीनलाई कार्यस्थल देखाई प्रयोग हुने मेशिन र प्रकृया बारे जानकारी तथा तहां रहेका सम्भावित जोखिम तथा असरहरू बारे जानकारी दिनु पर्छ ।
२. उधोगमा बिधमान जोखिमहरूबारे जानकारी दिएपछि त्यसबाट बच्ने उपाय तथा प्रयोग गर्ने साधनहरू र केही भएमा के के गर्ने र कसलाई सम्पर्क गर्ने जानकारी समेत दिनुपर्छ ।
३. नयां कामदारहरूलाई तीनले गर्नु पर्ने कार्यको जानाकारी गराई पुरानाको निर्देशन अन्तर्गत राखी ट्रेनिङ्ग दिई केही समय कार्य गराउनु पर्छ ।
४. कामदारहरूलाई वर्षमा कम्तीमा दुई पटक उर्पयुक्त , उत्प्रेरणा दिने खालका आवश्यक विषयका ट्रेनिङ्गहरू दिनु पर्छ ।
५. सबै कामदारहरूलाई प्राथमिक उपचार सम्बन्धी तालिम दिनु पर्छ ।
६. कामदारहरूलाई नयां प्रकृया वा मेशिनहरूबारे बेला बेलामा आन्तरीक वा बाह्य तालिम दिनु पर्छ ।

## अग्नी तथा विद्युतिय आकस्मिक घटना:

अग्नी तथा विद्युतिय आकस्मिक घटनाबाट बच्न र बचाउन उधोगस्थलमा पर्याप्त र उपर्युक्त स्थानहरूमा अग्नी निवारक यन्त्र ( Fire Extinguisher) तथा बालुवा र आगो निभाउन प्रयोग हुने भाडांहरू तथा उपकरणहरू राख्नु पर्छ । सबै कामदारहरूलाई अग्नी निवारक यन्त्रहरू प्रयोग गर्न सिकाउनु पर्छ । विद्युतीय लाइनहरू ( electrical wirings) को चेकजाचं ६ - ६ महीनामा गर्नु पर्छ, प्रयोग हुने विद्युतिय स्विचहरू औद्योगिक किसिमका ( spark proof ) र पर्याप्त क्षमताका हुनुपर्छ ।

## विशेष ध्यान दिनु पर्ने:

### (क) मेसिन औजारको गुणस्तर

यो खाद्य पदार्थ भएको र यो बनाउन प्रयोग हुने सामान, मेसिन, पाइपहरु उचित गुणस्तरका नभएर दुषित(उचित धातुबाट नबनेका, खिया लोगेका) हुन सक्छन् । सो कारणले तयारी सामानको गुणस्तर विग्रने तथा तयारी सामान स्वस्थ बर्द्धक नुहने हुन्छ । यसबाट ग्राहकहरु असन्तुष्ट हुने र विक्री समेत कम हुन सक्छ । यसकारण उद्योगमा प्रयोग हुने मेसिन, औजारहरु खाद्य पदार्थको लागि प्रयोग हुने स्तरको स्टेनलेस स्टिल (फुड ग्रेड क्वालिटीको धातु)बाट बनेको हुनुपर्छ । तिनका सरसफाई नियमित रूपमा कार्य शुरु गर्नु भन्दा पहिले र कार्य समाप्त भएपछि राम्रोसँग सफा गर्नु पर्दछ ।

### (ख) व्यक्तिगत सरसफाई

यो खाद्य पदार्थ भएको र उत्पादन कार्यमा संलग्न/कर्मचारीहरु अस्वस्थ वा सरुवा रोग लागेका भए तिनका माध्यमबाट तयारी वस्तुमा र सोबाट प्रयोग कर्तामा सरुवा रोग सर्न सक्ने भएकोले कामदार कर्मचारीको स्वास्थ्य प्रति धेरै चनाखो हुनु पर्दछ । उत्पादनमा संलग्न हुने कामदार कर्मचारीहरुको नियमित स्वस्थ्य परिक्षण र तिनले आवश्यक टिका (खोप) लिएको हुनु पर्दछ । काम शुरु गर्नु भन्दा पहिला र दिसा पिसाव गरी सकेपछि अनिवार्य रूपले हाँत साबुन पानीले धुने तथा पञ्जा, हेयर कभर, मास्क, एप्रोनहरु लगाएर मात्र काममा लगाउनु पर्दछ । कुनै पनि उत्पादन प्रक्रियामा संलग्न कर्मचारीहरुलाई रुघा खोकी, सरुवा रोग र घाउं लागेको भए त्यस्ता कर्मचारीलाई उत्पादन प्रक्रियामा संलग्न गराउनु हुँदैन ।

१ परियोजनाको नाम स्वायविनको मस्यौरा

२ वार्षिक उत्पादन क्षमता

स्वायविनको मस्यौरा

१५०

मे. टन

३ कारखाना स्थापना हुने स्थान

शहरी क्षेत्रहरु र आसपासका यातायात, विद्युत, सुलभ क्षेत्र

४ वार्षिक काम गर्ने समय

दैनिक ८ घण्टा, वार्षिक ३०० दिन

५ कुल पूँजी लगानी

७,०४४,०००।००

क) चालु पूँजी

२,०००,०००।००

ख) स्थिर पूँजी

५,०४४,०००।००

६ वित्तिय संस्थाबाट ऋण

४,२२६,४००।००

क) दिर्घकालिन ऋण

३,०२६,४००।००

ख) अल्पकालिन ऋण

१,२००,०००।००

७ मुनाफाको प्रतिफल प्रतिशतमा

१६

क) कुल पूँजी लगानीमा

१६

८ पार विन्दु

क) प्रतिशतमा

५८

ख) मूल्यमा

४,३५१,७२६।७५

९ मुनाफा

१,१०८,५२८।००

क) वार्षिक आमदानी

७,५००,०००।००

ख) वार्षिक खर्च

६,३९१,४७२।००

१० रोजगारी

जनामा

जम्मा

१३

स्वायविनको मस्यौरा

शहरी क्षेत्रहरु र आसपासका यातायात, विद्युत, सुलभ क्षेत्र

औद्योगिक स्कीम

स्थिर पूँजी विवरण	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	१,७६०,०००।००
१ जग्गा ०।५ रोपनी	८	आना	२०००००	१,६००,०००।००	
जग्गा विकास	१,६००,०००।००	प्रतिशत	१०	१६०,०००।००	

२

निर्माण

परिमाण

एकाई

दर

जम्मा

१,५८४,०००।००

क) कारखाना (सेड)

१०००

वर्गफिट

७००

७००,०००।००

ख) गोदाम घर

६००

वर्गफिट

७००

४२०,०००।००

ग) कार्यालय घर

४००

वर्गफिट

८००

३२०,०००।००

घ) विद्युतिकरण

१४४,०००।००

३	मेशिन औजार	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	१,५५०,०००।००
क)	Blender for mixing raw materials	१	गोटा	२००,०००।००	२००,०००।००	
ख)	Extruder	१	गोटा	३५०,०००।००	३५०,०००।००	
ग)	Belt Conveyor	१	गोटा	१५०,०००।००	१५०,०००।००	
घ)	Multipass Electric Dryier	१	गोटा	४००,०००।००	४००,०००।००	
ङ)	Seiving Machine	१		१७५,०००।००	१७५,०००।००	
च)	Electirical Panels, Cables, Starters, Switches etc.	L/S			१५०,०००।००	
छ)	Miscellaneous				१२५,०००।००	

४	फर्निचर तथा फिक्सचर अफिस इकुपमेन्ट					१००,०००।००
५	उद्योग लगानी हुनु पूर्व खर्च					२५,०००।००
६	तथा उद्योग सुंचालन हुन अधिको खर्च					२५,०००।००

७	सवारी साधन	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	(

८	कुल स्थिर पूँजी					५,०४४,०००।००
	चालु पूँजी विवरण		परिमाण	एकाई	जम्मा	२,०००,०००।००
क)	कच्चा माल मौज्जात		५	दिन	५६,०००।००	
ख)	प्रशोधनमा रहने		२	दिन	३६,६९२।२७	
ग)	तैयारी माल मौज्जात		७	दिन	१२८,४२२।९३	
घ)	उद्योगो विक्रि दिन		९७	दिन	१,७७८,८८४।८०	
	चालु पूँजी लगानी				२,०००,०००।००	

कुल पूँजी लगानी	७,०४४,०००।००
कुल स्थिर पूँजी लगानी	५,०४४,०००।००
कुल चालु पूँजी लगानी	२,०००,०००।००

वार्षिक उत्पादन खर्च

स्थिर खर्च

१	हास कट्टी	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	२,५४,२००।००
क)	भवन	१,५८४,०००	प्रतिशत	५	७९,२००।००	
ख)	मेशिन औजार	१,५५०,०००	प्रतिशत	१०	१५५,०००।००	
ग)	फर्निचर फिक्चर	१००,०००	प्रतिशत	२०	२०,०००।००	
घ)	सवारी साधन		प्रतिशत		(	

२	विमा १ प्रतिशतले (स्थिर मुल्यमा जग्गाको मुल्य बाहेक)	३२,८४०।००
---	--	-----------

३	ब्याज दिर्घकालिन ऋण	परिमाण ३,०२६,४००।००	एकाई प्रतिशत	दर १३	जम्मा ३९३,४३२।००	३९३,४३२।००
---	---------------------	------------------------	-----------------	----------	---------------------	------------

४	अप्रत्यक्ष कर्मचारी	परिमाण	एकाई	दर	वार्षिक	
क)	ब्यबस्थापक	१	जना	१५०००	१८००००	५९२,८००।००
ख)	लेखापाल	१	जना	१००००	१२००००	
ग)	स्टोर किपर कम सेल्स म्यान	१	जना	८०००	९६०००	
घ)	पाले पियन	१	जना	५०००	६००००	
ङ)	उत्प्रेरण भत्ता, थप भत्ता				१३६८००	

५	कार्यालय खर्च					२४४,०००।००
क)	मसलन्द छपाई अफिस समान				२०,०००।००	
ख)	भत्ता परिवहन				५०,०००।००	
ग)	मर्मत सभार				२५,०००।००	
घ)	दस्तुर महशुल				१०,०००।००	
ङ)	भैपरी तथा अन्य				२५,०००।००	
च)	स्थिर विद्युत खर्च	५०	केभिए	१९०	११४,०००।००	

६	लेखा परिक्षण					१५,०००।००
---	--------------	--	--	--	--	-----------

७	कुल स्थिर खर्च					१,५३२,२७२।००
---	----------------	--	--	--	--	--------------

चल खर्च विवरण

८	कच्चा माल	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	३,३६०,०००।००
क)	De-fatted Soya Flour	१५३	मे. टन	२००००	३,०६०,०००।००	
ख)	Packinbg Materials				३००,०००।००	

९	प्रत्यक्ष कामदार	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	५७६,०००।००
क)	सुपरभाइजर	१	जना	१२,०००।००	१४४,०००।००	
ख)	सिपयुक्त कामदार	२	जना	८,०००।००	१९२,०००।००	
ग)	अर्धदक्ष कामदार	२	जना	६,०००।००	१४४,०००।००	
घ)	अदक्ष कामदार	४	जना	५,०००।००	२४०,०००।००	

१०	उत्पादन तथा अन्य खर्च	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	६८३,२००।००
क)	विद्युत	९६०००	युनिट	६।७	६४३,२००।००	
ख)	पानी				१५,०००।००	
ग)	मर्मत सभार				१०,०००।००	
घ)	जगेडा पार्ट पूजा आदी				१५,०००।००	



११	ब्याज अल्पकालिन ऋण	परिमाण	एकई	दर	जम्मा	२४०,०००।००
		१,२००,०००।००	प्रतिशत	१५	१८०,०००।००	

१२	कुल चल खर्च					४,८५९,२००।००
----	-------------	--	--	--	--	--------------

१३	कुल वार्षिक उत्पादन खर्च					६,३९९,४७२।००
----	--------------------------	--	--	--	--	--------------

	आम्दानी विक्री विवरण	परिमाण	एकई	दर	जम्मा	७५००,०००।००
क)	स्वाविनको मस्यौरा	१५०	मे.टन	५०,०००।००	७,५००,०००।००	

	मूनाफा					१,१०८,५२८।००
	वार्षिक बिक्रीबाट आम्दानी					७,५००,०००।००
	वार्षिक उत्पादन खर्च					६,३९९,४७२।००

### वित्तीय विश्लेषण तालिका

#### पार विन्दु

पार विन्दु प्रतिशतमा		५८
पार विन्दु मूल्यमा		४,३५९,७२६।७५
<b>कच्चा माल मूल्य १० प्रतिशत बढेमा</b>		
कच्चा मालको मूल्य		३,६९६,०००।००
कुल चल खर्च		५,१९५,२००।००
कुल स्थिर खर्च		१,५३२,२७२।००
विक्रीबाट आम्दानी		७,५००,०००।००
पार विन्दु प्रतिशतमा		६६

#### पार विन्दु कच्चा पदार्थको मूल्य १० प्रतिशत घटेमा

कच्चा मालको मूल्य		३,०२४,०००।००
कुल चल खर्च		४,५२३,२००
कुल स्थिर खर्च		१,५३२,२७२।००
विक्रीबाट आम्दानी		७,५००,०००।००
पार विन्दु प्रतिशतमा		५९

#### प्रतिफल विश्लेषण

लगानीको प्रतिफल	प्रतिशतमा	१६
स्वलगानीको प्रतिफल	प्रतिशतमा	३९

#### नगद प्रवाह विश्लेषण

वर्ष	वार्षिक उत्पादन क्षमता प्रतिशतमा	विक्रीबाट आम्दानी
१ वर्ष	५०	३,७५०,०००।००
२ वर्ष	६०	४,५००,०००।००
३ वर्ष	७०	५,२५०,०००।००
४ वर्ष	८०	६,०००,०००।००
५ वर्ष	९०	६,७५०,०००।००