

## जडीबुटीको तेल तथा चुर्ण उद्योग

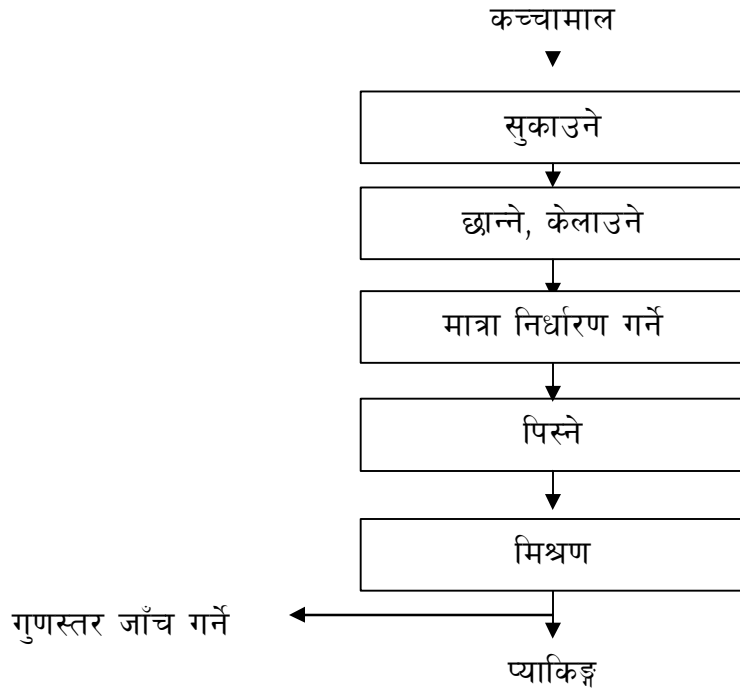
आयुर्वेदिक तेल, आयुर्वेदिक औषधी उत्पादन हाम्रो परम्परासंग जोडिएको क्षेत्र हो । हाम्रो देशमा अधिक तथा विभिन्न प्रजातिका जडीबुटीहरु समेत मनग्य पाइन्छ । कच्चा जडीबुटीनै निकासीने र त्यस्का दोहन मात्र हामीले आयुर्वेद विज्ञानको पद्धती मार्फत कच्चा जडीबुटीलाई औषधी बनाई स्वदेशमा खपत र निकासी गरी मूल्य अभिवृद्धि अधिकतम गर्न सकिन्छ । सानै आकारमा, सानो खर्चको संयोजनबाट यस आयुर्वेदिक क्षेत्र संग सम्बन्धित उद्यमीहरुले घरेलु तथा साना उद्योग दर्ता गर्न सजिलोहोस भनी आयुर्वेदिक तेल तथा औषधीका लागि आवश्यक पर्ने यन्त्र तथा उपकरणहरु, विद्युत शक्ति इन्धन, वार्षिक उत्पादन क्षमता, आदिका बारेमा उद्योग खोल्नु पूर्व जानकारी दिन खोजिएको छ । उद्योगीहरुले उत्पादनको प्रकृति हेरी यन्त्र वा उपकरण छान्नु, तीनका इफिसियन्सी, उर्जा उपभोग र आर्थिक भारका बारेमा अग्रिम जानकारी समेत प्राप्त गर्न सक्छन् । आफूलाई आवश्यक पर्ने जनशक्ति, बैक बाट लिनु पर्ने ऋण तथा ब्याजका बारेमा, इन्सुरेन्स प्रिमियमका बारेमा सचेत रहन्छन् ।

उद्योगलाई आवश्यक पर्ने वार्षिक स्थीर खर्च, चल खर्च तथा भैपरिआउने खर्च, वार्षिक आम्दानी नाफा नोक्सानीको आकलन समेत प्रस्तुत स्कीममा खुलाइ सम्पूर्ण उद्यमीहरुलाई सजिलो बनाइएको छ ।

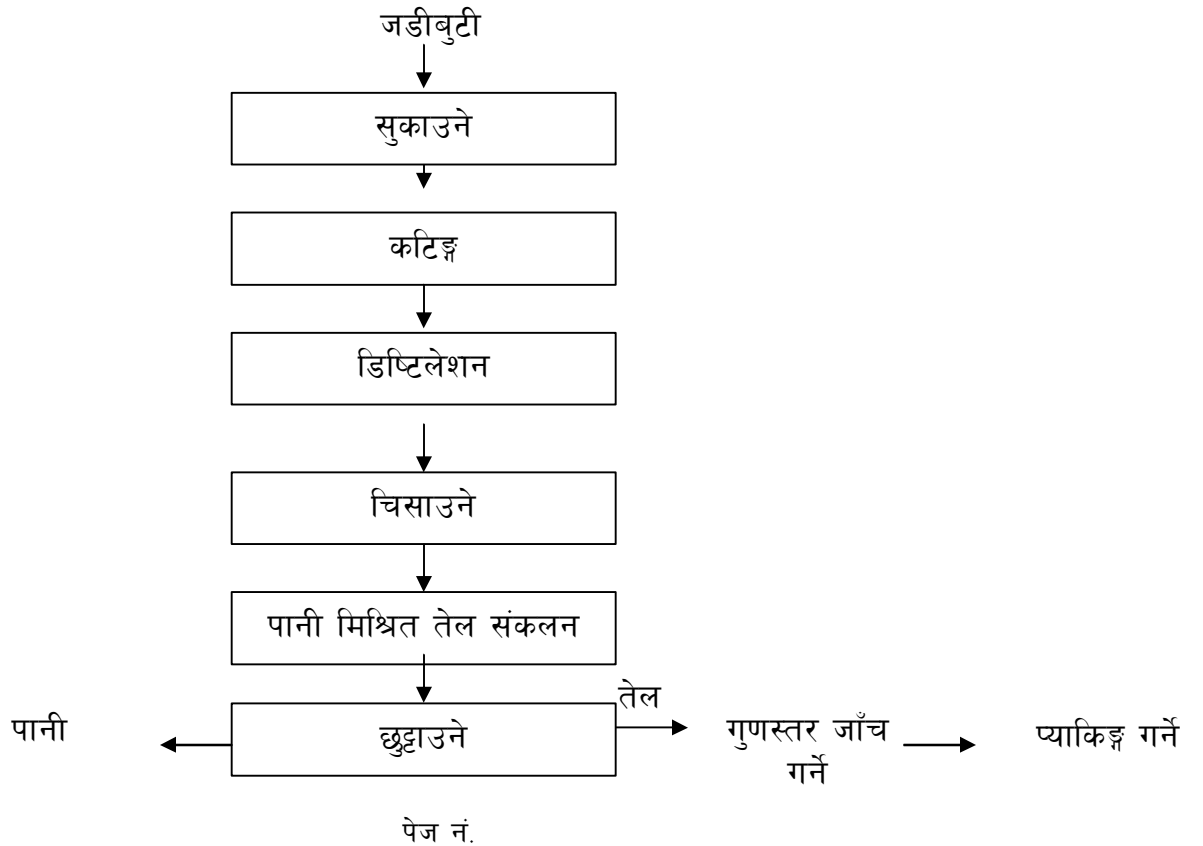
अझै वातावरणीय प्रतिकूल प्रभावका बारेमा जडान गर्नु पर्ने संयन्त्र तथा उद्योगी स्वयं वातावरण प्रति चनाखो र सक्रिय हुन अपनाउनु पर्ने तथ्य समेत यस स्कीममा उल्लेख गरिएको छ । यस स्कीमले उत्पादन प्रकृया, वातावरणीय पक्ष तथा रोकथामका उपायहरु, कामदारको स्वास्थ्य तथा सुरक्षा, तालीम र अग्नी तथा विद्युतीय आकस्मिक घटनाका बारेमा समेत समेटेको छ ।

### उत्पादन प्रक्रिया:

त्रिफला चुर्ण, हिड वाष्टक चुर्ण लाई आवश्यक विभिन्न कच्चा पदार्थहरुलाई संकलन गरी उक्त कच्चा पदार्थहरुलाई छानी केलाले स्टोर गरिन्छ, त्यसपछि ग्राइण्डरमा पिसिन्छ, पसेको चुणहरुलाई मात्राअनुसार मिश्रण गरी विभिन्न किसिमका माथी उल्लेख गरिएको चुर्णहरु तयार गरिन्छ ।



ख) सुगन्धीत तेल: सर्व प्रथम जडीबुटीलाई सुकाइन्छ, त्यसपछि त्यसलाई स-सानो टुकामा काटि डिफिलेशन प्लान्टमा राखिन्छ। उक्त मेसिनमा वाफ पठाई पकाइन्छ। यसरी पकाउदा कण्डेशरमा पानी मिश्रित तेल जम्मा हुन्छ। उक्त जम्मा भएको तरल पदार्थलाई चिसाई पानी र तेल छुटाइन्छ। तेललाई संकलन गरी प्याकिङ्ग गरी विक्री वितरण गरिन्छ, भने पानी लाई खेर पानी उपचार गर्ने टंयाकीमा जम्मा गरिन्छ।



## 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
१	ठोस खेर पदार्थ	जडीबुटीको पात, डाँठ, जरा, धुलो, खरानी टुटेफुटेका / विग्रेका प्याकिङ्ग समान,
२	तरल खेर पदार्थ	जडीबुटीको टुक्रा टाक्री, तेल आदी मिश्रित खेर पानी
३	ध्वनी प्रदुषण	मिक्सचर, ग्राइण्डर पल्भराइजरको संचालनबाट निस्कने आवाज,
४	वायु प्रदुषण	धुलो, व्वाइलर संचालनबाट निस्कने फ्लु ग्यास

रोकथामका उपायहरु

सि.नं.	प्रदुषणको किसिम	रोकथामका उपायहरु
१	ठोस खेर पदार्थ	जडीबुटीको पात, डाँठ, जरा, आदीलाई प्राङ्गरीक मल बनाउन वा सुकाई व्वाइलरमा बैकल्पीक उर्जाको श्रोतको रुपमा प्रयोग गर्न सकिन्छ । खरानीलाई पनि मलको रुपमा प्रयोग गर्न सकिने हुन्छ भने टुटेफुटेका / विग्रेका प्याकिङ्ग समान कवाडी संकलन गर्नेहरुलाई विक्री वितरण गर्न सकिन्छ ।
२	तरल खेर पदार्थ	जडीबुटीको टुक्रा टाक्री, तेल आदी मिश्रित खेर पानी निम्नानुसार उपचार गरिन्छ । प्रस्तावित उद्योगबाट निस्कने फोहोर पानीमा जडीबुटीका टुक्राटाक्री, आदी मिसिएको हुने हुनाले निम्नानुसार विधि अपनाइनेछ । सर्व प्रथम खेर पानीलाई संकलन गरी जडीबुटीका टुक्राटाक्री लाई छानिन्छ तत् पश्चात खेर पानीमा भएको तैलिय (चिल्लो) बस्तुहरुलाई आयल ट्रापमार्फत छुटाइन्छ तत् पश्चात सेडिमेन्टेशन र न्युट्रलाईजेशन प्रकृया अपनाई पी.एच. लाई ६ देखी ८ भित्र पारी उपचार गरी मापदण्ड अनुसार शुद्धिकरण गरेको पानीलाई सार्वजनिक ढलमा निस्काशन वा आफ्नै फुलबारीमा प्रयोग गर्न सकिन्छ ।
३	ध्वनी प्रदुषण	मिक्सचर, ग्राइण्डर, पल्भराइजरकोको संचालनबाट निस्कने आवाजबाट वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्न निम्नानुसारको ब्यवस्था गर्ने । ☞ मेशिन जडान गर्दा फाउण्डेशन मजबुत गरी कम्पन कम गर्न सकिनेछ ।

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✍ मेसिनमा ग्रीज लुब्रिकेन्टहरु लगाइने छ जसले गर्दा कम आवाज निस्कने हुन्छ ।</li> <li>✍ कामदारहरुलाई एअर प्लग र अन्य सुरक्षात्मक उपकरणहरु को व्यवस्था गरिने छ ।</li> <li>✍ ग्राइण्डर तथा अन्य ध्वनी प्रदुषणका कारक मेशिनहरुलाई सेड भित्रमात्र संचालन गरिने छ</li> </ul>
४	वायु प्रदुषण	<p>धुलो, व्वाइलर संचालनबाट निस्कने फ्लु ग्यास लाई न्यूनीकरण गर्न निम्नानुसारको व्यवस्था गर्न सकिन्छ ।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✍ धुलो नियन्त्रण गर्न डष्टकलेक्टरको व्यवस्था गर्न सकिन्छ ।</li> <li>✍ व्वाइलर संचालनबाट निस्कने फ्लु ग्यासबाट वातावरणमा पर्ने असरको न्यूनीकरण गर्न उक्त ग्यासलाई साइक्लोन, अथवा Air handling Unit को मार्फत चिमनी हुदै वायुमण्डलमा निकास गरिने छ । प्रस्तावित उद्योगबाट खासै वायु प्रदुषण हुने देखिदैन</li> <li>✍ उत्पादन कक्षमा एकजष्ट फ्यान आदीको व्यवस्थाले गर्दा प्रदुषित वायु बाहिर जाने हुनाले वायु प्रदुषण न्यून हुन्छ ।</li> </ul>

#### सरसफाई

उद्योग परिसर भित्र सफा सुगन्धर सर सफाई कार्यलाई प्राथमीकता दिइनेछ ।

- ✍ कारखान मेशिनहरु सरसफाई गरी बेला बेलामा मर्मत सम्भार गरिने छ ।
- ✍ Good House Keeping Practice अपनाइने छ ।
- ✍ सकेसम्म सामानहरुलाई पोखिन, चुहिन, विग्रनबाट रोक्ने
- ✍ सरसफाइमा प्रयोग गरिने पानी कम गरिने ।
- ✍ फोहोर पानी अलग रहने व्यवस्था मिलाइने ।

#### कामदारहरुको स्वास्थ्य र सुरक्षा

कामदारहरुको स्वास्थ्य सुरक्षाको लागी प्राथमिक उपचारको व्यवस्था गरिने छ । मास्क, पन्जा जस्ता स्वास्थ्य सुरक्षाका साधनहरु उपलब्ध गराईने छ । कामदारहरुको स्वास्थ्य उपचारको लागि प्रत्येक ३ महिनामा स्वास्थ्य परिक्षणको व्यवस्था गरिने छ ।

#### ट्रेनिङ्गः

कामदारहरुलाई आवश्यकता अनुसारको कामको तालिमको व्यवस्था गरिने छ ।

#### अग्नी तथा विधुतिय आकस्मिक घटनाः

अग्नी नियन्त्रण गर्न फायर एक्सटीङ्गसर सिलिण्डर कारखानामा राख्न प्राथमिकता दिइने छ । विधुतिय तार जडान गर्दा विषेश होसियारी अपनाइने छ ।