16 अवकराणां सङ्ग्रहणं निर्वहणं च

प्रतिदिनम् अस्माकं गृहेभ्यः, शालाभ्यः, आपणेभ्यः कार्यालयेभ्यः च वयं बृहन्मात्रासु अवकरान् क्षिपामः । आपणेभ्यः क्रीतानि धान्यानि, द्विदलधान्यानि, 'बिस्केट्स्' (सुपिष्टकानि), क्षीरम्, तैलम् इत्यादीनि 'प्लास्टिक्' स्यूतेषु अथवा करण्डकेषु निक्षिप्तानि भवन्ति। सर्वः एषः पुटीकरणपदार्थः अवकररूपेण बहिः निर्गच्छति । कदाचित् अस्माभिः क्रीतानि कानिचन वस्तूनि बहुविरलतया उपयुज्यन्ते, बहुधा अवकररूपेण बहिः क्षिप्यन्ते च ।

दैनन्दिनक्रियाकलापेषु वयं बहून् अवकरान् सृजामः । सार्वजनिकस्थलेषु, लोकयानेषु, रेलयानेषु (धूम्रशकटेषु) वा कलायान् खादित्वा कलायकवचानि क्षिपामः । लोकयानात् अवतीर्य चीटिकां क्षिपामः । बालकाः कदाचित् केवलं मनोरञ्जनार्थम् अङ्कन्याः तीक्ष्णीकरणं कुर्वन्तः भवन्ति । यदि वयं स्वस्य टिप्पणीपुस्तिकायां दोषान् कुर्मः अथवा तत्र मषी पतति तर्हि वयं टिप्पणीपुस्तिकायाः तत् पत्रं छिन्नं कृत्वा क्षिपामः । तथैव भग्नक्रीडनकानि, प्राचीनवस्त्राणि, पादरक्षाः इत्यादीन् गृहावकरान् अपि क्षिपामः ।

अस्माकं गृहेभ्यः परिसरात् च यदि अवकराः निष्कास्यन्ते, तर्हि किं भवेत्? एतेन अस्मभ्यं कीदृशी हानिः भवितुम् अर्हति इति भवन्तः चिन्तयन्ति? यदा शुचित्वकर्मकराः अवकरान् अवकरकण्डोलेभ्यः नयन्ति, ते अवकराः कुत्र गच्छन्ति? तेषां किं भवति? एतेभ्यः अवकरेभ्यः यथा अस्माकं क्लेशः न भवेत् तथा किम् एतान् परिवर्तयितुं शक्यते? एतत्कार्ये किम् अस्माकं किमपि योगदानं भवितुम् अर्हति? अस्मिन् अध्याये वयम् एतेषां प्रश्नानाम् उत्तराणि अन्वेष्टुं प्रयत्नं कुर्मः ।

प्रहेलिकायाः जिज्ञासोः च शालायाः बालकाः 'अवकराणां निर्वहणम्' इति काञ्चित् परियोजनां कृतवन्तः । तस्यां परियोजनायां तैः अधीतस्य कस्यचन भागस्य अध्ययनं वयमपि कुर्मः ।

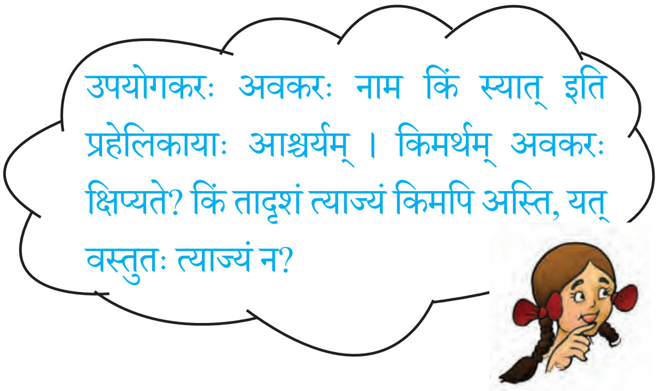
१६.१ अवकराणां निर्वहणम्

शुचित्वकर्मकराः अवकरान् सङ्गृह्य भारवाहकयानेषु कञ्चित् उद्घाटितं गर्तप्रदेशं नयन्ति । तादृशक्षेत्रं भृतक्षेत्रम् इति कथ्यते (चित्रम् १६.१)।

चित्रम् १६.१ भृतक्षेत्रम्

अवकरेषु कश्चित् भागः पुनः उपयोक्तुं शक्यः । सः भागः पुनः अनुपयुज्यमानात् भागात् पृथक्करणीयः भवति । अतः अवकरेषु उपयोगीनि अनुपयोगीनि च वस्तूनि भवन्ति । अवकरस्य यः भागः उपयोगाय न भवति, सः पृथक्क्रियते । अनन्तरं तं भागं भृतक्षेत्रे प्रसार्य तदुपरि मृत्तिकायाः एकः स्तरः निर्मीयते । यदा भृतक्षेत्रं सम्पूर्णं भवति, प्रायः तत् उद्यानरूपेण वा क्रीडाङ्गणरूपेण वा परिवर्त्यते । आगामि विंशतिवर्षपर्यन्तं तत्र किमपि भवनं

न निर्मीयते। पुनः उपयोगकराणाम् अवकराणां निर्वहणाय भृतक्षेत्राणां समीपे भूमिसारनिर्माणक्षेत्राणि क्रियन्ते । भूमिसारः नाम किम्? अधस्तनेन क्रियाकलापेन तस्य विषये ज्ञास्यामः ।



क्रियाकलापः १

अवकरकण्डोलं प्रति क्षेपणात् पूर्वं भवतां गृहेभ्यः अवकरान् सङ्गृह्णन्तु । तान् एवं समूहद्वयरूपेण विभागीकुर्वन्तु –

समूहः १: पाकशालायाः अवकराः ;– फलानां शाकानां च त्वचः, अण्डकवचानि, अवशिष्टः पाकः, चायपर्णानि इत्यादीनि । वार्तापत्रिकाः, शुष्कपर्णानि, कर्गदस्यूतान् अपि अस्मिन् समूहे योजयन्तु ।

समूहः २: वस्त्रखण्डाः, 'पालिथीन्' स्यूताः, भग्नः काचः, 'अल्युमिनियम्'पिधानकानि, कीलाः, प्राचीनपादरक्षाः, भग्नानि क्रीडनकानि ।

अधुना, प्रत्येकं समूहे स्थितानि वस्तूनि राशिद्वये विभाजयन्तु । तेषां नाम अ, आ, इ, ई इति कुर्वन्तु । प्रथमसमूहात् एकं राशिम् एकस्मिन् 'प्लास्टिक्' स्यूते, द्वितीयसमूहात् एकं राशिम् अपरस्मिन् 'प्लास्टिक्' स्यूते च स्थापयन्तु । एतयोः स्यूतयोः मुखं दृढं बद्ध्वा स्थापयन्तु । सर्वान् राशीन् भिन्नेषु गर्तेषु स्थापयित्वा उपरि मृत्तिकया आच्छादयन्तु (चित्रम् १६.२) । अवकरराशीनां निखननार्थं पुष्पकुण्डानाम् उपयोगम् अपि कर्तुं शक्नुवन्ति ।

चित्रम् १६.२ गर्तेषु अवकरराशीनां स्थापनम्

चतुर्णां दिनानाम् अनन्तरं मृत्तिकाम् अपसार्य अवकरे जातानि परिवर्तनानि अवलोकयन्तु । कृष्णवर्णीयता, दुर्गन्धराहित्यं च अवकरः पूर्णतया शीर्णः इत्येतत् द्योतयति । राशीः पुनः गर्तेषु स्थापयित्वा मृत्तिकया आच्छादयन्तु । प्रतिदिनद्वये एकवारम् अवलोक्य भवद्भिः अवलोकितानि अधस्तनसूचनायाः अनुसारं टिप्पणीं कुर्वन्तु । अवकरः –

(i) पूर्णतया शीर्णः? गन्धः नास्ति ?

(ii) भागशः शीर्णः?

(iii) प्रायः पूर्णतया शीर्णः, किन्तु दुर्गन्धः अस्ति ?

(iv) परिवर्तनम् एव न जातम् ?

कस्याः राशेः अवकरः शीर्णः, कस्याः च न ?

भवद्भिः अवलोकितान् अंशान् १६.१ सारिण्याः स्तम्भेषु (i), (ii), (iii), (iv) विकल्पान् लिखन्तु ।

सारिणी १६.१ अवकराणां राशीणां किम् अभवत् ?

अवकरराशिः	४ दिनानाम् अनन्तरम्	६ दिनानाम् अनन्तरम्	२ सप्ताहानन्तरम्	४ सप्ताहानन्तरम्
अ				
आ				
इ				
ई				

भवद्भिः अन्यः कोऽपि अंशः अवलोकितः चेत्, तं भवतां टिप्पणीपुस्तके लेखितुं मा विस्मरन्तु । यः अवकरः न शीर्णः, तं बहिः निष्कास्य मा दहन्तु ।

यदि अवकरः पूर्णतया शीर्णः, दुर्गन्धः च नास्ति, तर्हि यत्र भवद्भिः भवतां प्रियः पादपः वर्धितः, तत्र तत् नीत्वा तत्रत्यया मृत्तिकया साकं मिश्रीकुर्वन्तु । एतेन पादपानां कृते पुष्टिः लभ्यते ।

अवकरे स्थितानि कानिचन वस्तूनि शीर्णानि भवन्ति इति एतस्मात् क्रियाकलापात् भवद्भिः ज्ञातं स्यात् । तानि भूमिसाररूपेण परिवर्तनं प्राप्य पादपानां वर्धनाय उपयुज्यन्ते । एवं केषाञ्चन वस्तूनां शीर्णीभवनं तेषां परिवर्तनं च 'भूमिसारमिश्रणम्' इति उच्यते ।

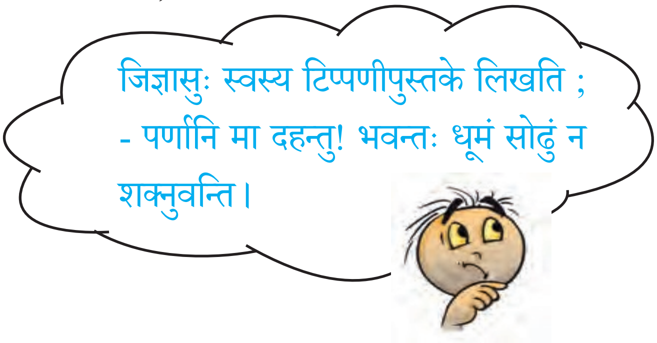
केषुचित् नगरेषु पुरेषु च नगरपालिकाः द्विविधानाम् अवकराणां सङ्ग्रहणार्थम् द्विविधान् अवकरकण्डोलान् यच्छन्ति । प्रायः, एकं नीलवर्णीयम्, अपरं च हरिद्वर्णीयं च भवति । लोहाः, 'प्लास्टिक्', काचाः इत्यादीनां पुनरुपयोगयोग्यानां वस्तूनां सङ्ग्रहार्थं नीलकण्डोलं उपयुज्यते । अवकरराशौ एतादृशवस्तूनि शीर्णानि न जातानि इत्येतत् किं भवद्भिः लक्षितम्? हरित्कण्डोलानि पाकशालावकराणाम्, अन्यानां पादपापशिष्टानां प्राण्यपशिष्टानां च सङ्ग्रहणाय उपयुज्यन्ते । एतादृशाः अवकराः यदा मृत्तिकायां निखन्यन्ते, तदा पूर्णतया शीर्णाः भवन्ति इति भवद्भिः लक्षितं स्यात् । यथा प्रथमे क्रियाकलापे कृतं, तथा क्षेपणात् पूर्वम् अवकराणां विभागीकरणं कियत् महत्त्वपूर्णम् इति भवद्भिः ज्ञातं किम्?

मार्गाणां पार्श्वे शुष्कपर्णानां त्याज्यराशयः भवद्भिः लक्षिताः किम्? एताः बहुधा दह्यन्ते (चित्रम् १६.३) ।

चित्रम् १६.३ पर्णानां दहनेन हानिकारकाः अनिलाः उत्पद्यन्ते

कृषकाः अपि कृष्यनन्तरं तुषान्, शुष्कपर्णानि पादपानां भागान् च तेषां क्षेत्रेषु दहन्ति । एतेषां दहनेन धूमः अनिलाः च उत्पद्यन्ते । ते अस्माकम् आरोग्यस्य हानिकारकाः । तादृशान् प्रकारान् स्थगयितुम् अस्माभिः प्रयत्तव्यम् । एते अवकराः भूमिसारनिर्माणार्थम् उपयुक्ताः भवितुम् अर्हन्ति ।

अत्र प्रहेलिकया जिज्ञासुना च तेषाम् "अवकराणां निर्वहणम्" इति परियोजनायां लक्षिताः केचन अंशाः, चिन्तनानि च दत्तानि ।



वस्तुतः चौर्यं न । 'नियमविरुद्धम्' इति तस्याः तात्पर्यं स्यात् । पर्णानाम्, अन्यानां पादपापशिष्टानां च दहनं विरुद्ध्य भारतसर्वकारेण नियमः विधेयः इति सा ज्ञातुम् इच्छति ।

१६.२ जन्तुसारमिश्रणम्

भूमिसारदानेन वयं पादपानां मित्राणि भवामः । भूमिसारनिर्माणेन वयं स्वयम् अस्माकम् अपि मित्राणि भवामः ।

मित्रैः सह सम्भाष्य, किञ्चुलुकाः कृषकाणां मित्राणि इति भवन्तः ज्ञातवन्तः किम्? किञ्चुलुकजातीयः रक्तकिञ्चुलुकः कथं भूमिसारनिर्माणे उपयुज्यते इति

पश्याम। रक्तकिञ्चुलुकानां साहाय्येन भूमिसारनिर्माणस्य एतत् विधानं जन्तुसारनिर्माणम् इति उच्यते । शालायां जन्तुसारनिर्माणविधानेन भूमिसारं कर्तुं प्रयत्नं करवाम ।

क्रियाकलापः २

(३० सेमी यावत् गहनं) एकं गर्तं करवाम अथवा नात्युष्णे नातिशीतले च प्रदेशे एकां काष्ठपेटिकां स्थापयाम। सूर्यस्य प्रकाशः यत्र साक्षात् न पतति, तादृशं स्थलं समीचीनं स्यात्। गर्ते वा पेटिकायां वा रक्तकिञ्चुलुकानां निमित्तम् एकम् अनुकूलकरं गृहं निर्मामः ।

गर्तस्य अथवा पेटिकायाः तले जालं वा कुक्कुटगवाक्षं वा प्रसारयन्तु । १ – २सेमी स्थूलं सिकतास्तरम् अपि निर्मातुं शक्यते। एतस्य सिकतास्तरस्य उपरि फलत्वगादिकं शाकापशिष्टं प्रसारयन्तु ।

हरित्पर्णानि, पादपानां शुष्ककाण्डान्, तुषान्, वृत्तपत्रिकानां खण्डान् अपि सिकतास्तरस्य उपरि प्रसारणार्थम् उपयोक्तुं शक्यते। किन्तु, प्रभायुक्तम् अथवा 'प्लास्टिक्'आवृतं कर्गदम् उपयुज्य एतत् न करणीयम्। शुष्कं प्राणिपुरीषम् अपि सिकतायाः अथवा जालस्य उपरि प्रसारणार्थम् उपयोक्तुं शक्यते ।

एतं स्तरम् आर्द्रीकर्तुं किञ्चित् जलं सिञ्चन्तु । सावधानम्! अधिकजलं न स्थापनीयम् । अपशिष्टस्तरं मा नुदन्तु । यथेष्टं वायुः, आर्द्रता च यथा स्यात् तथा तं स्तरं शिथिलं स्थापयन्तु ।

अधुना, रक्तकिञ्चुलुकानां स्वागतार्थं भवतां गर्तः सिद्धः अस्ति । कांश्चन रक्तकिञ्चुलुकान् क्रीत्वा तान् गर्ते स्थापयन्तु (चित्रम् १६.४) ।

चित्रम् १६.४ रक्तकिञ्चुलुकाः

तान् प्राचीनवस्त्रेण तृणस्तरेण शणस्यूतेन वा शनैः आच्छादयन्तु ।

भवतां रक्तकिञ्चुलुकेभ्यः आहारः आवश्यकः । भवन्तः तेभ्यः शाकापशिष्टं वा फलापशिष्टं वा, चायस्य, काफीपेयस्य वा अवशेषान् वा, उद्यानतः अथवा क्षेत्रात् स्तम्बखण्डान् वा दातुम् अर्हन्ति (चित्रम् १६.५) ।

चित्रम् १६.५ रक्तकिञ्चुलुकानां कृते आहारः

गर्तस्य २-३सेमी अन्तः एतस्य आहारस्य निखननम् अपि उत्तमः उपायः । लवणम्, अवलेहः, तैलम्, 'विनेगर्', मांसः, क्षीरनिर्मितानि अपशिष्टानि च तेषाम् आहाररूपेण मा यच्छन्तु । एतादृशवस्तूनि यदि गर्ते स्थापयन्ति तेन रोगकारकजन्तवः गर्ते वर्धन्ते । केषुचित् दिनेषु एकवारम्, मृदुरीत्या आलोडयन्तु ।

रक्तकिञ्चुलुकानां दन्ताः न भवन्ति । तेषु 'कण्ठाग्नि'नामकः अवयवः भवति, येन आहारस्य पेषणं क्रियते । चूर्णीकृतानि अङ्गकवचानि, समुद्रशङ्खाः च मिश्रीकर्तुं शक्यन्ते । एतेन रक्तकिञ्चुलुकेभ्यः पेषणे साहाय्यं भवति । एकस्मिन् दिने रक्तकिञ्चुलुकः स्वस्य भारस्य समप्रमाणकम् आहारं खादितुं शक्नोति ।

अत्युष्णे अथवा अतिशीतले परिसरे रक्तकिञ्चुलुकाः जीवितुं न शक्नुवन्ति । तान् परितः आर्द्रता अपि आवश्यकी । यदि भवन्तः सम्यक् पालयन्ति, तर्हि एकस्मिन् एव मासे तेषां सङ्ख्या द्विगुणिता भवति ।

३-४ सप्ताहानाम् अनन्तरं गर्तं सावधानं पश्यन्तु। किं तत्र मृदुमृत्तिकासदृशं द्रव्यं दृश्यते? भवतां जन्तुसारः इदानीं सिद्धः अस्ति (चित्रम् १६.६)।

चित्रम् १६.६ जन्तुसारमिश्रणम्

किञ्चित् अपशिष्टम् आहाररूपेण गर्तस्य एकस्मिन् कोणे स्थापयन्तु । बहवः किञ्चुलुकाः अन्यत् स्थलं त्यक्त्वा गर्तस्य एतं भागं प्रविशन्ति । तैः त्यक्ते स्थले स्थितं भूमिसारं ततः निष्कास्य आतपे काश्चन घण्टाः यावत् शोषयन्तु । भवतां जन्तुसारः उपयोगार्थं सिद्धः अस्ति।

अधिकसङ्ख्याकाः किञ्चुलुकाः गर्तस्य अवशिष्टे भागे विद्यन्ते । एतान् उपयुज्य इतोऽपि भूमिसारं निर्मातुम् अर्हन्ति अथवा अन्यस्मै उपयोक्त्रे दातुम् अर्हन्ति।

एतम् अत्युत्कृष्टं भूमिसारं भवतां कुण्डेषु, उद्यानेषु क्षेत्रेषु च उपयोक्तुम् अर्हन्ति। एतत् 'अपशिष्टात् सर्वोत्तमस्य निर्माणम्' इव ननु? भवत्सु येषां क्षेत्राणि विद्यन्ते, ते इतोऽपि महागर्तेषु जन्तुसारं निर्मातुं शक्नुवन्ति। आपणेभ्यः रासायनिकसारस्य क्रयणस्य अपेक्षया एवं करणेन धनव्ययं न्यूनीकर्तुं शक्नुमः।

१६.३ विचिन्त्य क्षिपन्तु

प्रतिदिनम्, प्रत्येकं गृहात् कियान् अवकरः क्षिप्यते इति भवन्तः चिन्तयन्ति? कण्डोलं परिमाणमापनार्थम् उपयुज्य भवन्तः ऊहितुं शक्नुवन्ति। कानिचन दिनानि यावत् भवतां गृहस्य अवकरं सङ्गृहीतुं ५-१०लीटर् कण्डोलस्य उपयोगं कुर्वन्तु। कति दिनेषु कण्डोलः पूर्णः जातः? भवतां गृहे कति जनाः सन्ति इति भवन्तः जानन्ति। भवतां नगरस्य जनसङ्ख्यां यदि भवन्तः जानन्ति, तर्हि किं भवतां नगरे एकस्मिन् दिने कति कण्डोलान् यावत् अवकरः उत्पद्यते इति ऊहितुं शक्नुवन्ति? वयं प्रतिदिनम् अवकराणां पर्वतमेव निर्मामः! ननु? (चित्रम् १६.७)।

चित्रम् १६.७ समीपस्थम् अवकरनिक्षेपस्थलम्

यत्र अवकराः न्यूनाः ज्ञानं च अधिकम्, तादृशस्य कस्यचित् ग्रामस्य कथां पठामः।नानुः षष्ठकक्ष्यायां पठति। सः कागदपत्राणि विमानक्रीडनकानि बहु इच्छति। यदा सः विमाननिर्माणार्थं स्वस्य नूतनटिप्पणीपुस्तकेभ्यः कर्गदपत्राणि छिनत्ति, तदा तस्य माता बहुखिन्ना भवति। किन्तु, नानुः तद्विषये चिन्तां न करोति।

एकदा, नानूः मात्रा साकं तस्य मातुलान्याः ग्रामं गतः । तत्र तस्य मातृष्वसीयेन श्यामेन कृतानि वैविध्यमयानि वस्तूनि दृष्ट्वा सः आश्चर्यचकितः । प्राचीनचित्रपटान् उपयुज्य सञ्चिकाः कृताः आसन्, अङ्कन्याः अवकरैः कृतैः पुष्पैः शुभाशयपत्राणि अलङ्कृतानि आसन्, प्राचीनवस्त्राणि उपयुज्य कटाः निर्मिताः आसन्, उपयुक्तैः 'पालिथीन्'स्यूतैः मञ्जूषाः

निर्मिताः आसन् । एतान् नानुः ऐच्छत् । विवाहस्य निमन्त्रणपत्रिकाः उपयुज्य दैनन्दिनीम् अपि श्यामः रचितवान् आसीत्!

एकस्मिन् प्रातःकाले नानुः तस्य मातामहीम् अन्विष्यन् आसीत्। तर्हि कस्याश्चित् मञ्जूषायाः उपरि स्थूलकल्कं लेपयन्तीं तां सः दृष्टवान्। नानुः पृष्टवान् – "मातामहि! भवती एतत् किं करोति? कः एषः कल्कः?"

"एषः कागदकल्कः, मृत्तिकां कागदं च उपयुज्य, तुषमपि योजयित्वा एतत् पिष्टं निर्मितम् अस्ति" – मातामही उत्तरं दत्तवती।

"किन्तु, मञ्जूषायां किमर्थं लेपयति?", नानुः अपृच्छत् । "तां दृढतरां कर्तुम्"- मातामही उक्तवती, एतत् च योजितवती "किं त्वं मत्तः पठितुम् इच्छसि?" नानुः एतद्विषये कुतूहली न आसीत्। सः क्रीडार्थं बहिः धावितवान् । सः केवलं विमाननिर्माणार्थं कर्गदान् छेदितुम् इच्छति स्म। वस्तुतः, सः श्यामस्य सञ्चिकायाः कर्गदान् अपि छित्त्वा स्वीकर्तुम् आरब्धवान्।

नानू यान् उपयुज्य त्यक्तवान् आसीत्, तान् कर्गदखण्डान् श्यामः सङ्गृहीतवान्। नानुः कस्यापि वचनं न शृणोति स्म। सः कथं ज्ञापनीयः इति श्यामः न ज्ञातवान्।

केषाञ्चन दिनानाम् अनन्तरं नानुः-जन्मदिनम् आसीत्। नानोः इत्यस्य मित्राणि आह्वातुं श्यामः चिन्तितवान्। नानुः तस्य धनसञ्चयात् धनं स्वीकृत्य विपणिं गतवान्। सः कानिचन टोपिकाः मित्राणां निमित्तं क्रीतवान्। ताः टोपिकाः पालिथीन्-स्यूते स्थापयितुम् उक्तवान्। किन्तु आपणिकः तानि कागदस्यूते स्थापयित्वा दत्तवान् । नानुः 'सुपिष्टकानि', चाकलेहाः इत्यादीन् अपि पदार्थान् क्रीतवान्। एतेषां सर्वेषाम् आनयने सः क्लेशम् अनुभूतवान्, यतः कोऽपि आपणिकः 'पालिथीन्' स्यूतान् न दत्तवान् । एकं वस्त्रस्यूतं नयतु इति श्यामः उक्तवान् आसीत् । श्यामस्य वचनं श्रोतव्यम् आसीत् इति इदानीं तस्मै अभासत । सः कथञ्चित् सर्वाणि वस्तूनि गृहं प्रापितवान्। (चित्रम् १६.८)

जन्मोत्सवे नानोः मित्राणि मनोरञ्जनं प्राप्तवन्तः ।तैः बहुविधक्रीडाः अपि क्रीडिताः। तस्य सर्वाणि मित्राणि तेन आनीताः उज्वलाः कागदटोपिकाः।

चित्रम् १६.८ क्रीतवस्तूनां स्यूतैः सह स्थितः नानुः

नानोः मित्राणां कृते श्यामः सुन्दराणि कागदकल्कछद्ममुखानि निर्मितवान् आसीत्। नानुकृते अपि सः उपहारं दत्तवान्। तत्र, नानू यान् कागदखण्डान् क्षिप्तवान् आसीत्, तेषां पिष्टेन निर्मितः चित्राबन्धः, शुभाशयपत्रं च आसीत् । नानोः कृते एषः विनूतनः अनुभवः आसीत्। तस्य सर्वाणि मित्राणि स्वस्य स्वस्य छद्ममुखं गृहीत्वा गृहं गतवन्तः। नानुः अपि शीघ्रं भोजनं समाप्य, आगतानि उपहाराणि द्रष्टुं त्वरायाम् आसीत्।

तस्य विद्यालयस्य विरामसमाप्तेः अनन्तरं नानुः स्वगृहं प्रतिगतवान्। नगरस्य अपेक्षया श्यामस्य ग्रामः स्वच्छः सुन्दरः च आसीत् इत्यतः तत्र अवकरं चिन्वानाः केऽपि न दृष्टाः। किन्तु, अधुना, गृहसमीपे यदा अवकरं चिन्वन्तः बालकाः यदा दृश्यन्ते तदा मुखे विकारकरणं सः त्यक्तवान्।

भवतां गृहसमीपे अथवा अन्यस्थलेषु अवकराणां विभागं कुर्वतः बालान् भवन्तः दृष्टवन्तः स्युः। कार्यं कुर्वतः बालकान् अवलोकयन्तु, ते कथं

अवकरद्रव्याणि पृथक्कुर्वन्ति इति सावधानं पश्यन्तु। ते वस्तुतः अस्माकं साहाय्यं कुर्वन्तः सन्ति।

तादृशेन अवकरं चिन्वानेन केनचित् बालेन सह सम्भाषणं कुर्वन्तु। एतेषां प्रश्नानाम् उत्तरं प्राप्नुवन्तु यत्ते- एकत्रीकृतान् एतान् अवकरान् किं कुर्वन्ति ? ते एतान् कुत्र नयन्ति ?

किं सः/सा अथवा तस्य/तस्याः मित्रं शालां गच्छति ? यदि ते शालां न गच्छन्ति, तर्हि तत्र किं कारणं स्यात् ? यदि न गच्छन्ति तर्हि एतस्य कारणं ज्ञातुं प्रयत्नं कुर्वन्तु।

किं भवन्तः एतस्य बालस्य पठने, लेखने च साहाय्यं कर्तुं शक्नुवन्ति ?

वृत्तपत्रिकाणां, काचानां, लोहपदार्थानां, 'प्लास्टिक्'स्यूतानां, भवतां प्राचीनटिप्पणीपुस्तकानां च अवकरसङ्गृहीतृभ्यः विक्रयणसमये किं भवन्तः कदापि गृहजनानां साहाय्यं कृतवन्तः? एतान् अवकरान् सङ्गृह्य सः किं करोति इति तेन सह सम्भाष्य जानन्तु।

किं भवन्तः श्यामः इव प्राचीनेन, त्याज्यकागदेन कागदं निर्मातुम् इच्छन्ति? अस्मिन् विषये पठामः।

१६.४ कागदस्य पुनः चक्रणम्

एतदर्थं प्राचीनवृत्तपत्रिकाणां, मासपत्रिकाणाम्, उपयुक्तावरणानां, टिप्पणीपुस्तकानाम् अथवा अन्यप्राचीनकागदानां खण्डाः अपेक्षिताः। उज्ज्वलानाम्, 'प्लास्टिक्'आच्छादितानां कागदानाम् उपयोगम् एतदर्थं मा कुर्वन्तु। एतदर्थं जालबन्धः अपि अपेक्षितः। जालबन्धस्य स्थाने महाचालनीम् अपि उपयोक्तुं भवन्तः शक्नुवन्ति।

कागदं लघुखण्डेषु छिन्नं कुर्वन्तु। तान् एकस्मिन् कण्डोले स्थापयित्वा तत्र जलं स्थापयन्तु। एकदिनं यावत् कागदखण्डाः जले निमग्नाः भवन्तु। तत् पेषयित्वा कागदस्य स्थूलपिष्टं कुर्वन्तु।

अधुना, आर्द्रपिष्टं जालबन्धे प्रसारयन्तु। पिष्टस्य स्थौल्यं सर्वत्र यावच्छक्यं समानं स्यात् तावत् मृदु मर्दयन्तु। सर्वं जलं स्रवित्वा गच्छेत्, तावत्पर्यन्तं प्रतीक्षां कुर्वन्तु। यदि आवश्यकं भवेत् तर्हि प्राचीनवस्त्रं वा, वृत्तपत्रिकां वा पिष्टस्य उपरि प्रसारयन्ति चेत्, अवशिष्टं जलं पीयते।

अधुना, पिष्टस्तरं जालबन्धात् सावधानं निष्कासयन्तु। एकस्याः वृत्तपत्रिकायाः उपरि आतपे तं प्रसारयन्तु। वृत्तपत्रिकायाः कोणेषु किमपि भारयुक्तं स्थापयन्तु। एतेन स्तरः पिण्डीभूतः न भवति।

यदि इच्छन्ति तर्हि प्रसारणात् पूर्वम् आहारवर्णं वा, शुष्कपर्णखण्डान् वा, पुष्पदलानि वा, वर्णपत्रस्य खण्डान् वा अपि पिष्टे योजयन्तु। एतेन सुष्ठु अलङ्कृतं नवीकृतं कागदं लभ्यते।

यथा कागदस्य पुनः चक्रणं कृतं, तथैव किं सर्वमपि पुनः चक्रणं कर्तुं शक्यते ?

१६.५ 'प्लास्टिक्' - वरः उत शापः?

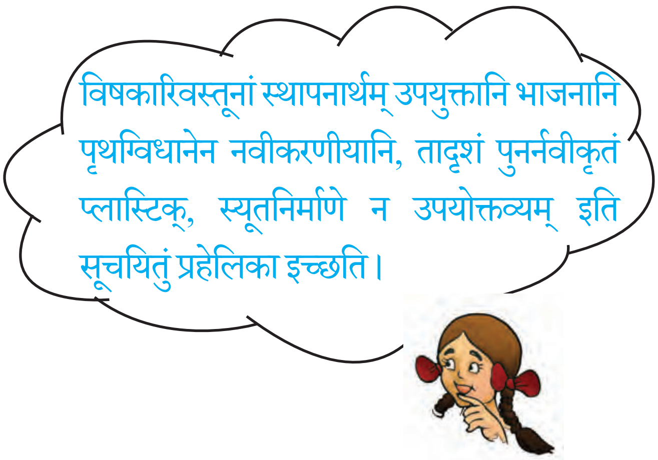
केषाञ्चन 'प्लास्टिक्'विधानां पुनः चक्रणं शक्यम्, किन्तु सर्वेषां न। प्रथमे क्रियाकलापे, 'पालिथीन्'स्यूताः, अन्ये केचन 'प्लास्टिक्'पदार्थाः च न शीर्णाः इत्येतत् किं भवद्भिः लक्षितम्? अवकरनिर्वहणे 'पालिथीन्'स्यूताः कथं समस्यां जनयन्ति इति प्रायः इदानीं भवन्तः सरलतया अवगच्छेयुः।

प्रायः, 'प्लास्टिक्'विना अस्माकं जीवनं कल्पयितुं किञ्चित् क्लिष्टकरं स्यात्। किम् अस्माभिः उपयुज्यमानानां 'प्लास्टिक्'निर्मितवस्तूनाम्, आवलीं कुर्मः? क्रीडनकानि, पादरक्षाः, स्यूताः, लेखन्यः, कङ्कतानि, दन्तकूर्चाः, कण्डोलाः, कूप्यः, जलनलिकाः ; – आवली अतिदीर्घा अस्ति। लोकयानम्, 'कार्'यानम्, आकाशवाणी, दूरदर्शनम्, शीतकम्, द्विचक्रिका इत्यादिषु 'प्लास्टिक्'निर्मितान् कांश्चन भागान् किं भवन्तः वक्तुं शक्नुवन्ति?

'प्लास्टिक्'उपयोगेन केवलम् एतावती समस्या न स्यात्। समस्या तदा सम्भवति, यदा वयं 'प्लास्टिक्'वस्तूनाम् अत्युपयोगं कुर्मः, तज्जातानाम्

अवकराणां निर्वहणे अज्ञाः च भवामः। एतदेव किल जायमानम् अस्ति अस्मान् परितः। तस्य दुष्परिणामान् ज्ञात्वा अपि वयं दायित्वहीनताम् दर्शयन्तः स्मः।

पक्वान् आहारपदार्थान् स्थापयितुं वयं बहुधा 'प्लास्टिक्'स्यूतानाम् उपयोगं कुर्मः। कदाचित् एते स्यूताः खादनपदार्थानां स्थापने योग्याः न स्युः। तादृशेषु 'प्लास्टिक्'स्यूतेषु स्थापितस्य आहारस्य सेवनम् अस्माकम् आरोग्याय हानिकारकं स्यात्। बहुवारम् आपणिकाः अन्यकार्यनिमित्तम् उपयुक्तानां 'प्लास्टिक्'स्यूतानाम् एव उपयोगं कुर्वन्ति। कदाचित् अवकरचयनकारैः सङ्गृहीतानाम् स्यूतानाम् अपि प्रक्षाल्य उपयोगं कुर्वन्ति। आहारपदार्थानां स्थापनाय, तादृशानां नवीकृतानां 'प्लास्टिक्'स्यूतानाम् उपयोगः अस्माकम् आरोग्यस्य हानिं करोति। खादनयोग्यपदार्थानां स्थापनार्थं, तादृशोपयोगनिमित्तम् अङ्गीकृतानां 'प्लास्टिक्'स्यूतानाम् उपयोगः एव करणीयः इति अस्माभिः आग्रहः करणीयः।



सर्वे अपि 'प्लास्टिक्'विधाः दहनेन हानिकारकान् अनिलान् उत्पादयन्ति। एतैः अनिलैः मनुष्येषु कर्करोगाद्याः आद्याः बह्व्यः आरोग्यसमस्याः भवन्ति। 'प्लास्टिक्'नवीकरणार्थं सर्वकारेण अपि कानिचन मार्गदर्शकसूत्राणि दत्तानि।

जनाः बहुधा 'प्लास्टिक्'स्यूतेषु अवकरान् स्थापयित्वा क्षिपन्ति इत्येतत् भवद्भिः लक्षितं स्यात्। यदा मार्गेषु प्राणिनः एतेषु स्यूतेषु आहारान् पश्यन्ति, ते एतान् अपि खादेयुः। कदाचित्, एतत्कारणतः एव ते मरणं प्राप्नुवन्ति।

अनवधानपूर्वकम् एवं मार्गेषु क्षिप्ताः 'प्लास्टिक्'स्यूताः जलनिर्गमेषु, त्याज्यनिर्गमेषु च परिलग्नाः भवन्ति। एतेन जलनिर्गमाः अवरुद्धाः भूत्वा जलं बहिः मार्गेषु परिस्रवति। अधिकवृष्टिसमये, एतेन जलाप्लावपरिस्थितिः अपि उद्भूता भवेत्। 'प्लास्टिक्'वस्तूनाम् अत्युपयोगेन अतीव हानिः भवितुम् अर्हति!

'प्लास्टिक्'वस्तूनाम् अत्युपयोगं नियन्त्रयितुम् अवकरनिर्वहणं च कर्तुं वयं किं कर्तुं शक्नुमः?

१. 'प्लास्टिक्'स्यूतानां न्यूनः उपयोगः करणीयः। यत्र दुष्परिणामाः न भवन्ति, तत्र 'प्लास्टिक्'स्यूतानां पुनरुपयोगः करणीयः।
२. कागद उपयोक्तुम् आपणिकानाम् अनुरोधं कुर्मः। क्रयणार्थं यदा बहिः गच्छामः, तदा अस्माभिः वस्त्रस्यूतः शणस्यूतः वा नेतव्यः।
३. खादनयोग्यपदार्थानां स्थापनार्थं 'प्लास्टिक्'स्यूताः अस्माभिः न उपयोक्तव्याः।
४. उपयोगानन्तरम् अस्माभिः 'प्लास्टिक्'स्यूताः अत्र-तत्र न क्षेप्तव्याः।
५. 'प्लास्टिक्'स्यूतान् वा 'प्लास्टिक्'वस्तूनि वा वयं कदापि न दहेम।
६. वयं 'प्लास्टिक्'स्यूतेषु अवकरान् स्थापयित्वा न क्षिपाम।
७. अस्माकं गृहेषु जन्तुसारं कृत्वा पाकशालात्याज्यस्य सदुपयोगं करवाम।
८. कागदस्य नवीकरणं करणीयम्।
९. लेखनार्थं कागदपत्रस्य पृष्ठद्वयमपि उपयोक्तव्यम्। स्थूलकार्यार्थं लेखफलकस्य उपयोगं करवाम। स्थूलकार्यार्थम् अस्माकं टिप्पणीपुस्तकेषु अवशिष्टानि रिक्तानि कागदपत्राणि उपयोक्तव्यानि।

१०. विविधानाम् अवकराणां निर्वहणार्थं समीचीनमार्गाणाम् अनुसरणार्थम् च अस्माभिः अस्माकं कुटुम्बाः, मित्राणि, अन्ये च प्रेरणीयाः।	अस्माभिः चिन्तनीयः अतिप्रमुखः अंशः इत्युक्ते, यदि अधिकम् अवकरम् उत्पादयामः, तर्हि तेषां दूरीकरणम् अधिकक्लेशकरं भवति।

प्रमुख-शब्दाः	
अपशिष्टम्	भूमिसारः
अवकरः	जन्तुसारनिर्माणम्
भृतक्षेत्रम्	पुनःचक्रणम्

सारांशः ☞

- भृतक्षेत्रं तत् स्थानम् अस्ति यत्र नगरेभ्यः पुरेभ्यः च अवकरान् सङ्गृह्य राशीकुर्वन्ति। एतत् स्थलम् अनन्तरम् उद्यानरूपेण परिवर्त्यते।
- पादपानां प्राणिनां च अपशिष्टस्य, पाकशालापशिष्टस्य च साररूपेण परिवर्तनं भूमिसारमिश्रणम् इति उच्यते।
- रक्तकिञ्चुलुकान् उपयुज्य पाकशालापशिष्टेन भूमिसारकरणं जन्तुसारनिर्माणम् इति उच्यते।
- कागदस्य पुनश्चक्रणेन उपयुक्तवस्तूनि लभ्यन्ते।
- 'प्लास्टिक्'वस्तूनां न्यूनतर-हानिकारकपदार्थरूपेण परिवर्तने भूमिसारमिश्रणविधानम् उपयोगाय न भवति।
- अस्माभिः यावच्छक्यं न्यूनानि अपशिष्टानि उत्पादनीयानि। अस्माकं परिसरे वर्धमानस्य अवकरस्य निर्वहणाय उत्तममार्गाः अस्माभिः अन्वेष्टव्याः च।

अभ्यासः 🖊

१. अधोलिखितानाम् उत्तराणि लिखन्तु।
   अ) कीदृशम् अपशिष्टं रक्तकिञ्चुलुकैः भूमिसाररूपेण न परिवर्त्यते?
   आ) किं भवन्तः स्वकीये गर्ते रक्तकिञ्चुलुकं विहाय अन्यान् जन्तून् दृष्टवन्तः? यदि आम्, तेषां नामानि ज्ञातुं प्रयासं कुर्वन्तु। तेषां चित्राणि लिखन्तु।

२. चर्चां कुर्वन्तु :
   अ) किम् अवकरनिर्वहणं केवलं सर्वकारस्य दायित्वम् अस्ति?
   आ) किम् अवकरनिर्वहणे जायमानाः समस्याः न्यूनीकर्तुं शक्याः?

३. अ) भवतां गृहे अवशिष्टस्य भोजनस्य भवन्तः किं कुर्वन्ति?
   आ) कस्मिंश्चित् कार्यक्रमे भवते, भवतः मित्रेभ्यः च भोजनार्थं 'प्लास्टिक्'स्थालिकां कदलीपर्णं वा स्वीकर्तुं यदि विकल्पः कल्प्यते, तर्हि भवन्तः कस्य चयनं कुर्वन्ति? किमर्थम्?

४. अ) विभिन्नविधानां कागदानां सङ्ग्रहणाय प्रयत्नं कुर्वन्तु । तेषु केषां केषां नवीकरणं शक्यते इति अभिजानन्तु।

आ) उपरितनप्रश्ने भवद्भिः सङ्गृहीतान् कागदखण्डान् स्फुटवीक्षककाचस्य साहाय्येन पश्यन्तु । किं नवीकृतकागदे, नूतनकागदे च कमपि भेदं द्रष्टुं शक्नुवन्ति?

५. अ) विभिन्नविधानि पुटकद्रव्याणि सङ्गृह्णन्तु। प्रत्येकं द्रव्यं किं निमित्तम् उपयुज्यते? समूहेषु चर्चां कुर्वन्तु।

आ) यत्र पुटीकरणं न्यूनीकर्तुं शक्यते, तादृशम् एकम् उदाहरणं यच्छन्तु।

इ) पुटीकरणेन अवकराः कथं वर्धन्ते इति दर्शयन्तः एकां कथां लिखन्तु।

६. रासायनिक-साराणाम् अपेक्षया भूमिसारः उत्तमः इति किं भवन्तः चिन्तयन्ति? किमर्थम्?

अवकराणां निर्वहणाय क्रियाकलापाः

१. काचकूप्यः, 'प्लास्टिक्'कूप्यः, नारिकेलावकराः, ऊर्णम्, आच्छादकानि, शुभाशयपत्राणि, अन्यानि च द्रव्याणि, प्राचीनानि अनुपयोगीनि वस्तूनि अपि सङ्गृह्णन्तु। एतेषां क्षेपणस्य अपेक्षया, एतैः किमपि उपयोगकरं निर्मातुं किं भवन्तः शक्नुवन्ति? प्रयत्नं कुर्वन्तु।

२. भवद्भिः भवतां शालायां कृतस्य भूमिसारनिर्माणक्रियाकलापस्य विषये विस्तृतं परियोजनावृत्तान्तं निर्मान्तु।

चिन्तनीयः विषयः -

देहलीसदृशेषु नगरेषु शरत्काले बहूनि पर्णानि दह्यन्ते। पर्णदाहेन उत्पन्नाः केचन अनिलाः, मार्गेषु सञ्चरद्भिः वाहनैः उत्पन्नैः अनिलैः सदृशाः भवन्ति।

दहनापेक्षया, एतानि पर्णानि उपयुज्य यदि भूमिसारः क्रियते, तर्हि वयं रासायनिकसारस्य उपयोगं न्यूनीकर्तुं शक्नुमः।

पर्णानां दहनकारणतः, ये हरित्प्रदेशाः शुद्धवायुना पूरिताः स्युः, ते हानिकारकैः अनिलैः पूरिताः भवन्ति।

यदि भवन्तः पर्णानि दहन्तं कमपि जनं पश्यन्ति, तर्हि नगरमुख्यान् एतद्विषये सूचयन्तु, अथवा वृत्तपत्रिकासु एतद्विषये लिखन्तु।

पर्णानां दहनस्य विरुद्धं सामाजिकम् आग्रहं निर्मान्तु। पतितानि पर्णानि न दहेयुः, किन्तु भूमिसारनिर्माणार्थम् उपयुक्ताः भवेयुः इत्येवं निश्चयं कुर्वन्तु।

पर्णानां दहनम् अपराधः इति घोषणार्थम् आग्रहं कुर्वन्तः 'वृक्षाधिकारिणः' प्रति पत्रं लिखन्तु।