

विशेषेणावनतिसम्भवो नतिकालोत्पत्तिर्गोचरिष्यता यथा
भवति । लम्बनस्यापिः सद्युच्ये । लिभोनलम्बनस्यानात् पू-
र्वपरदिगहरोधात् । चकारात् सम्भवो देशकालविशे-
शेषेण यथा भवतीत्यर्थः । तथा तत्तुल्येन नतिलम्बने
व्यानयनद्वारा मया कथ्यते" रङ्ग० । ततोपयुक्ता उ-
दयाभिरासाह । "लम्बनं पर्वतिनाङ्गीनां कुर्वातु खैर-
दयास्तुभिः । तज्जगन्त्यापक्रमज्जु लम्बज्जाप्रोदया-
भिधा" सू० वि० । "खैः खदेयोयैरुदयास्तुभी राखु-
दयास्तुभिः पर्ववटिकाभिः लम्बनं गणकः कुर्वातु । पर्वान-
कालिकं लम्बनं साध्यमित्यर्थः । यद्यपि पूर्व लम्ब-
नसाधनं खैरुदयोक्तमित खैरुदयास्तुभिरिति व्यर्थं
तथापि समनन्तरमेव दयमभावसाधनोक्त्या कलचिह्नानं
व्यशोक्त्यैरेपात्र साध्यमिति भ्रमस्य वारणाय पुनरुक्तिः ।
तस्य लम्बनसाधनार्थवत्कृतस्य ज्ञा भुजज्जा परमक्रान्ति-
गुण्या खदेयीयलम्बज्जया भक्ता फलसदयवज्जुं स्यात् ।
अतोपपत्तिः । लम्बक्रान्तिज्जासाधनार्थं लम्बभुजज्जायाः
परमक्रान्तिज्जा गुणस्त्रिज्जा हरस्ततो लम्बज्जा कोटी लि-
ज्जा कर्णसदा लम्बक्रान्तिज्जाकोटी कः कर्ण इत्यनुपाते
लिज्जबोनीशास्त्रलभुजज्जा परमक्रान्तिज्जा गुणलम्बज्जया
भक्ता फलं लम्बस्याप्या । इयं भगवतोदयवज्जुकोक्ता लम्ब-
खोदयवज्जुतात् उदयवज्जुतात्वेत्युक्तपपचम्" रङ्ग० ।
"तदा लङ्कोदयैर्लम्बनं मध्यवज्जुं यथोदितम् । तत्क्रा-
न्तिज्जागणयोगो दिक्वास्वेऽनन्तरमवस्था । येषं नतं यस्त-
न्मौर्वी मध्यज्जा साभिधीयते" सू० वि० । "अतोपयुक्तं
मध्यज्जामाह । तदा पर्वानकाले लङ्कोदयैर्लम्बनोदयोदरा-
ज्जुदयैर्योदितं पूर्वोक्तपकारेण जातकपटलुक्तनतवटी-
भिर्धनकृष्णं यथायोग्यं मध्यवज्जुं लम्बनं दयमभावात्क-
लाध्यम् । अत्र लम्बनसाधनेन खदेयराखुदयास्तुभिरु-
क्तवार्ताव लङ्कोदयैरिच्छुक्तम् । तस्य दयमभावस्या-
यमार्थवत्कृतस्य क्रान्तिः खदेयाणांशः । अनशोयोग
शकदिकी कार्यः । अन्यथा भित्तिदिक्केऽनन्तरं तयोरेव येषं
संस्तारदिका नतांशजोषा ज्ञा कार्यं सा मध्यज-
ननतांशज्जा मध्यज्जोच्यते तत्सम्बन्धात्" रङ्ग० । "अपा-
शापुपयुक्तं इक्ष्वपं लम्बनोपयुक्तं हगतिं वाह ।
"अतोदयज्जयाभ्यस्ता लिज्जाप्रा वर्गितं फलम् ।
मध्यज्जावर्गविहितं इक्ष्वपः शेषतः पदम् । तत्त्रिज्जाव-
र्गविहितं पाङ्गुलं यद्गुः स हगतिः" सू० वि० ।
"पूर्वोक्तमध्यज्जा पूर्वाणीतोदयाभिधयोदयज्जया अस्या

ज्जाहपत्ताव्येयुक्तम् । युष्मिता लिज्जया भक्ता फलं
वर्गितं वर्गः सज्जातो यस्य तत् । फलस्य वर्गः कार्य
इत्यर्थः । मध्यज्जाया वर्गे विहितं हीनं वर्गितं फलं
कार्यम् । येषाम्गुलं इक्ष्वपः स्यात् । इक्ष्वपे पलिज्ज-
योर्वी वर्गो तयोरेनन्तराम्गुलं यद्गुः । स आनीतः
यद्गु हगतिवज्जुतो भवति न त यद्गुमात्रम् । अतोप-
पत्तिः । लिभोनलम्बस्य हगज्जानयनार्थं यत्तम् । म-
ध्यज्जानन्युक्ताकर्णलिभोनलम्बस्य याव्योत्तरवृत्तात् प्रा-
गपरस्थितयेन तत्फलसंज्ञिकान्तरस्थिततदीयवज्जुशपदेशा-
यज्जा कोटिः । मध्यज्जलिभोनलम्बान्तरायज्जा क्रान्ति-
वृत्तस्यो भुजः । अत्र भुजानयनं चादयलम्बस्यक्रा-
न्तिवृत्तप्रदेशः प्राक्संज्ञिकात् तदपान्तरैषोररदक्षि-
यो भवति । एवमस्तलम्बप्रदेशः परसंज्ञिकाहविणो-
त्तरः । तदहरोधेन य लिभोनलम्बप्रदेशक्रान्तिवृत्तीय-
याव्योत्तरवृत्तवृत्तपटलुनवृत्तं क्षितिजे याव्योत्तरवृत्तलि-
तिज्जव्यातात् तदापान्तरैष लम्बनदश्यं भवति । अत-
स्त्रिज्जास्तुल्यमध्यज्जानन्युक्तया लम्बान्तरैषो भुजसदा-
भीततद्वृत्तवृत्तया क इत्यनुपातेन स फलवज्जुः । त-
द्वर्गोनामध्यज्जानन्युक्त्यावर्गाम्गुलं लिभोनलम्बस्य हगज्जा
इक्ष्वपस्या । एतद्वर्गोनात् लिज्जावर्गाम्गुलं लिभोन-
लम्बयद्गुर्हगतिवज्जुः । अत्रोदयवज्जुः । त्रिज्जा-
धिकारोक्तप्रकारेण लिभोनलम्बस्य यद्गुहगज्जे हग-
तिवृत्तपटलुये न भवतः । किन्तु हगतिवृत्तवृत्तपटलु-
प्रदेशे न्यूनाधिके भवतः सर्वदा भूकोर्ध्वसाधुभवात् ।
अत आनीतोऽयं इक्ष्वपे पलिभोनलम्बान्तरस्थितो-
ऽपि न लिज्जावृत्तः । किन्तु फलवर्गोनामलिज्जावर्ग-
यद्गुपलिभोनलम्बान्तरार्थप्रमायेन विज्ञ इति गम्यते ।
अतो हगज्जयावृत्तिज्जावृत्तवृत्तयेन लिज्जावृत्तपटलुयै-
इक्ष्वपे लिभोनलम्बस्य हगज्जा स्फुट इक्ष्वपे पटपा ।
अस्यास्तलिज्जावर्गस्यादिना हगतिः स्फुटा लिभोनल-
म्बयद्गु रूपा । एतदुक्तिः खलान्तरत्वावृत्तिवृत्तार्थं
लपायुना कृता । त्रिज्जाक्रियागोरवभिधैतन्मार्गान्तरं
वाववाडुक्तमिति" रङ्ग० ।

अथ लम्बनवृत्तवृत्तवृत्तगती गणितसुखार्थमाह ।

"नतांशकाङ्गकोटिलये स्फुटे इक्ष्वपे पटगती" सू० वि० ।

"इयमभावनतांशानां भुजकोट्योर्नतांशतद्वननयवृत्त-
प्रयोरनयोऽर्थे क्षमेण इक्ष्वपे पटगती अस्फुटे स्थूले ।
यद्वा स्फुटे प्रायुक्ते इक्ष्वपे पटगती विहाय गणितवाच-