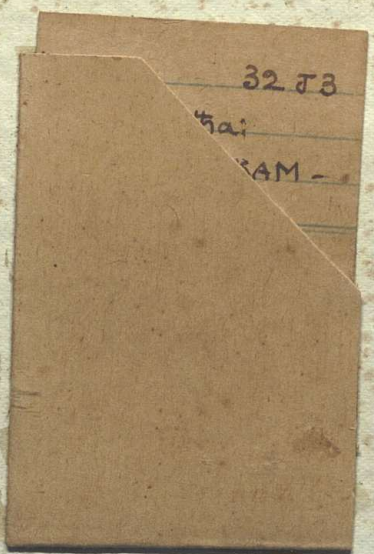
MYF1 32J3

VETIKKAMPAVIDHI.

NILAKANTHA

MYF1
32J3



MUL
162009

Madras University Library.

Call Number HYF1 3273

Accession Number 162009

Available for loan from

This book should be returned on or before the date last marked below.

O. 61

VETIKKAMPAVIDHI

A MANUAL OF FIREWORKS

(In Malayalam)

BY

NILAKANTHA

തിരുമംഗലത്ത് നീലകണ്ഠൻ മൂസ്സതിന്റെ

വെടിക്കമ്പവിധി

UNIVERSITY LIBRARY
6 DEC 1954
MADRAS

CRITICALLY EDITED WITH INTRODUCTION

BY

K. V. SARMA

Sanskrit Department, University of Madras

162009
37114
MYFI
32J3

UNIVERSITY LIBRARY
6 DEC 1954
MADRAS

CONTENTS

	Pages
Introduction	1–22
Detailed Contents	23–25
Vetikkampavidhi Text–Part i	27–48
,, –Part ii	49–50
Appendix I–Certain prescriptions for fireworks	51–52
,, II–Purification of Saltpetre	53–54
,, III– ,,	54
Index	55–58

6 DEC 1954

INTRODUCTION

Tirumaṅgalattu Nīlakaṇṭhan Mūssatu is a popular figure in the technical literature of Kerala, his two well-known works, both in Sanskrit, Manuṣyālayacandrikā and Mātaṅgalīlā, being accepted as standard manuals in their respective fields. An unknown work of this author in Malayalam on pyrotechnics is presented here in a critical edition based on two manuscripts, one in the Government Oriental Manuscripts Library, Madras, and the other in the Travancore University Manuscripts Library, Trivandrum.[1]

MANUSCRIPT MATERIAL

M. *Mal. D. 307* of the Government Oriental Manuscripts Library, Madras. Palmleaf, 6″ × 1½″, 18 folios, 7 lines a page and about 24 letters a line; preserved in good condition. The ms. does not seem to be very old. The writing is inked and the script is very legible. The ms. has passed through the hands of revisor whose corrections can be easily distinguished, being uninked. The ms. is not dated. Neither does it contain any indication of its original owner or scribe. Only the first part of the work is contained here with a commentary. The text is written on folios 1 to 16ª and the next two folios contain some allied matter which is edited here as Appendix I. This ms. is not mentioned in the Catalogue of the Library published in 1893 and is therefore a later addition.

Mal. D. 308 of the above Library is a paper transcript of the work prepared on 10-5-1916 from a palmleaf ms. in the possession of Sri C. M. Raricchan Mooppan of Calicut.

---

1. Thanks are due to the Curator, Govt. Or. Mss. Library, Madras, for lending the ms. in his Library for my use, and to the Curator, University Manuscripts Library, Trivandrum, for permission to note the varients from the Trivandrum ms.

This contains exactly the matter in *Mal. D. 307*, the above Madras palmleaf manuscript, and bears such exactitude with it with reference to readings, scribal errors, lacunae, duplicate writings, omissions etc. that it is hard to believe otherwise than that this is transcribed from that ms. The revisor's corrections alone do not find a place in it. The Library is not in a position to supply the information as to when and from whom the palmleaf ms. was procured for the Library. It is presumed therefore that the palmleaf ms. is the source of the paper transcript and that it came into the Library sometime after the transcript was prepared for the Library, and that the uninked revisor's corrections were made during the interval.

T. *C. 501 H* of the Travancore University Manuscripts Library, Trivandrum. Palmleaf, 9½" × 2", 6 folios, 11 lines per page and about 30 letters per line. Numbering of the folios in the codex is begun three times, the present work occurring on folios 15ᵇ—20 in the third set as the last work in the codex. The manuscript is not dated but looks old. It is much damaged and the edges of most of the leaves have frayed away. There is also a transcript of this codex in the Library, No. *T. M. 89*. Besides the present work, the codex contains portions from various other works such as Śilparatna and Bṛhatsaṁhitā, a Devīstotra, a Malayalam work on dyeing cloth etc.

I have seen another manuscript of the work in the above Manuscripts Library but have not been able to locate it at present in spite of my best efforts to do so.

THE AUTHOR

Some details about the author are known from the Introductory verses to his works. In Manuṣyālayacandrikā, Kāvyollāsa and Mātaṅgalīlā he pays obeisance to the deity in the Vaiṣṇava temple of Rājarājamaṅgala (Rāyarumaṅgalam, near Tirur, in S. Malabar) where god Nṛsiṁha and Lord Kṛṣṇa are installed.

നൃസിംഹ-യാദവാകാരം തേജോദ്വിതയമദ്വയം
രാജതേ നിതരാം രാജരാജമംഗലധാമനി.

Nṛsiṁha-yādavākāram tejodvitayam advayam
rājate nitarām rājarājamaṅgaladhāmani
(Manu. Can. I. 1; Kāvyollāsa I. 1)

"The twin effulgent deities of the forms of Nṛsiṁha and Yādava (Kṛṣṇa) shine forth as if blended into one in the temple at Rājarājamaṅgala."[1]

നൃസിംഹ-യാദവൌ ദൈത്യസമൂഹോഗ്രാടവീദവൌ
രാജമാനൌ ഭജേ രാജരാജമംഗലവാസിനൌ.

Nṛsiṁha-yādavau daityasamūhogrāṭavīdavau
rājamānau bhaje Rajārājamaṅgalavāsinau.
(Mātaṅgalīlā I. 1)

"I pray to Nṛsiṁha a nd Yādava (Kṛṣṇa), the effulgent deities of Rājarājamaṅgala, who are like wild fires to the thick forest of hosts of demons."

In the second of his introductory verses to the Manuṣyālayacandrikā and Kāvyollāsa, the author invokes the grace of the presiding deities of six important Śivakṣetras in the Prakāśa country (Veṭṭattunāḍ) inMalabar.

ശ്രീമത് "കണ്ഡപുരേ" വിരാജതി "പരക്രോഡേ" ച തേജഃ പരം
"നാവാ"നാമ്നി ച ധാമ്നി യച്ച നിതരാം "മല്ലീവിഹാരാലയേ"
"അശ്വത്ഥാഖ്യനികേതനേ" ഽപി ച "പുരേ ശ്രീകേരളാധീശ്വരേ"
സംഭ്രയൈതദ്ഭരു"പ്രകാശവിഷയേ" ചിത്തേ മമോജ്ജൃംഭതാം.[2]

---

1. An old anonymous Malayalam Commentary on Manu. Can. points out that Rājarājamangalam is the author's native place:

'രാജരാജമംഗലം എന്ന സ്വദേശക്ഷേത്രത്തിങ്കൽ'—
"in the temple at his native place, Rājarājamaṅgala."

2. In one of the two recensions of Manu. Can. (cf. below) this verse occurs as the third, the second being തത്രത്യ ശ്രീമദ് etc. (quoted below) which is absent in the other recension. Again it has the second quarter of this verse as its third and gives an altogether different reading for the second line:

Śrīmat "Kuṇḍapure" virājati "Parakroḍe" ca tejaḥ param
"Nāvā" nāmni ca dhāmni yac ca nitarām "Mallīvihārālaye"
"Aśvatthākhyaniketane" ∫pi ca "pure Śrī Keraḷādhīśvare"
sambhūyaitad uru "Prakāśaviṣaye" citte mamojjṛmbhatām.
(Manu. Can. I. 2)[2]

"May the presiding deities of Kuṇḍapura (Tṛkkaṇṭiyūr), Parakroḍa (Tṛpparaṅgoḍ), Nāvā (Tirunāvāy), Mallīvihārālaya (Mullappaḷḷi), Aśvatthaniketana (Ālattūr) and Keralādhīśvarapura (Keralapura) in the Prakāśa country combinedly swell in my mind"

In another introductory verse to the Manuṣyālayacandrikā the author reveals his name and speaks about his house and his teacher.

തത്രത്യശ്രീമദേതച്ചരണസരസിജൈകാശ്രയോ നീലകണ്ഠോ
നിത്യം ശ്രീമംഗലാവാസ്യമലഗുരുജനാദാത്തശാസ്ത്രാവബോധഃ
ബ്രഹ്മാനന്ദാഭിധാനപ്രഥിതയതികൃപാപ്രാപ്തതത്ത്വാവബോധഃ
സ്വാധീതസ്ഥൈര്യകാംക്ഷീ പരഹിതനിരതോ "രത്ന"[1] മുച്ചൈ-
രതാനീത്.

tatratyaśrīmadetaccaraṇasarasijaikāśrayo Nīlakaṇṭho
nityam Śrīmaṅgalāvāsy amalagurujanād āttaśāstrāvabodhaḥ
Brahmānandābhidhānaprathitayatikṛpāprāptatattvāvabodhaḥ
svādhītasthairyakāṅkṣī parahitanirato "Ratnam"[1]
uccair atānīt.

നിത്യം "രാജകരാജമംഗലപുരേ" ചാരാൽ "ഗണേശാലയേ,"

Nityam "Rājakarājamaṅgalapure" cārāt "Gaṇeśālaye"

mentioning the places Rājarājamaṅgala and Gaṇeśālaya (Gaṇeśapura) instead of Ālattūr and Keralapura.

1. The old Malayalam commentary on Manu. Can. expands the name of the work as S'ilpi-ratna. This may therefore be another work of the author. A Śilparatna of Śrī Kumāra is published in the Trivandrum Sanskrit Series, Nos. 75 and 98. A Malayalam work of this name by Taikkāṭṭu Nampūtiri is by edited Kunezhathu Parameswara Menon, (Trichur, 1088 M. E.). Nilakaṇṭha's work must be a third treatise with the same name.

"[I] Nīlakaṇṭha by name, entirely devoted to the above deities, a resident of the house which goes by the name of Śrīmaṅgala (Malayalam: *Tirumaṅgalam*), having learnt the śāstras from pure preceptors and having been led into the knowledge of the Real Truth by the reputed sannyāsin Brahmānanda, desiring to perpetuate for the sake of others, what I have learnt composed the work (Śilpi)ratna."

The following introductory verse of Veṭikkampavidhi, the work edited here, in which the author makes mention of his proper name and thename of his house indirectly, is identical with the third introductory verse of the Manuṣyālayacandrikā and of the Kāvyollāsa and establishes the identity of authorship of this work and the other two.

ശ്രീമംഗലാസ്പദസദാശ്രയനീലകണ്ഠ-
പ്രേമപ്രകർഷനിലയസ്സകലാഭിവന്ദ്യഃ
ശ്രീമദ്ഗിരീന്ദ്രതനയാതനയോ ംഘ്രിഭാജാം
കാമപ്രദോ ജയതി മത്തമതംഗജാസ്യഃ.

Śrīmaṅgalāspada-sadāśraya-Nīlakaṇṭha-
premaprakarṣanilayas sakalābhivandyaḥ
Śrīmadgirīndratanayātanayo 'ṅghribhājām
kāmaprado jayati mattamataṅgajāsyaḥ

"The elephant-faced God, darling of the blue-necked Nīlakaṇṭha (Śiva) who is resorted to by the good who take to auspicious things, son of the daughter of the king of mountains, and who fulfils the desires of those who worship his feet, propers."

As is common in Sanskrit works, the author has cleverly blended his name, Nīlakaṇṭha, and the name of his house, Śrīm ṅgala (*Malayalam* : *Tirumaṅgalam*), in the first foot of the verse.

The house of Tirumaṅgalam, an ancient family of Mūssatus, still exists in the vicinity of the temple of Para-

kroḍa (Tripparangode) in the Ponnani taluq of S. Malabar, coming within the old Prakāśa country of Kerala, and is renowned to have produced great scholars in olden days Our author should have been one of the luminaries of this house.

Various identifications of this author with other literary figures of Kerala having the same name have been suggested, for instance with the teacher of Pūntānam Nampūtiri and of Tuñcattu Ezhuttacchan, and the author of Nārāyaṇīyam and other campus, but all these lack confirmative evidences[1]

DATE

The statement made by Nīlakaṇṭha that he composed the Manuṣyālayacandrikā on the basis of Tantrasamuccaya (see below) and the inclusion in it of certain verses from the latter work provides the upper limit of his date. The date of birth of Cennās (Jayantamaṅgalam) Nārāyaṇan Nampūtiri, the author of Tantrasamuccaya, is known from the chronogram in one of the last verses of this work.

കല്യബ്ദേഷ്വതിയത്സു "നന്ദനയനേഷ്വംബോധി"സംഖ്യേഷു യ-
സ്സംഭ്രതോ ഭൃഗുവീതഹവ്യമുനിയുഞ്മൂലേ സവേന്ദോനവയേ
പ്രാഹുസ്യസ്യ "ജയന്തമംഗല"പദേത്ഥം ധാമ "നാരായണ"-
സ്സോ ഽയം തന്ത്രമിദം വ്യധാദ് ബഹുവിധാദുദ്ധൃത്യ തന്ത്രാണ്ണവാത്.

Kalyabdeṣv atiyatsu "nanda-nayaneṣv-ambodhi"
saṅkhyeṣu yaḥ
sambhūto bhṛguvītahavyamuniyuṅmūle savendonvaye
prahur yasya "jayantamaṅgala" padettham dhāma
Nārāyaṇaḥ
so 'yam tantram idam vyadhād bahuvidhād uddhṛtya
tantrārṇavāt"
(paṭala XII, verse 215)

The date given in this verse, Kali 4529, corresponds to A. D. 1426. Tantrasamuccaya might, therefore, have been composed during the second half of the 15th century.

1. cf. R. Narayana Panikkar, *Bhasha Sahitya Charitram*, II 47, 275; Vatakkumkoor Rajaraja Varma, *Keraliya Samskrita Sahitya Charitram*, I, 558-61.

The prevalance of fireworks in Kerala and its employment in a grand scale in war is recorded by the Italian traveller Varthema who visted the land between 1502–1508 A.D. He says: "Their fighting was in this wise: Two or three thousand came at a time, and bringing with them the sounds of divers instruments and with *fireworks*, and they ran with such fury, that truly they would have inspired with fear ten thousand people."[1] The mention of gunpowder and its preparation and use in fireworks in Veṭikkampavidhi (cf. I. 43–45) would indicate that the work was composed during a period when guns and gunpowder had become common in Kerala. Firearms and gunpowder are known to be used in some parts of India as early as from 1400 A. D.[2] but they became prevalent in Kerala only with the advent of the Portuguese[3] by about 1500 A. D. From that time the new weapons became extremely popular and common in the land. Castonheda describes how in 1503 two Milanites deserted the Portuguese and constructed for the Zamorin of Calicut field-guns and bullets. In 1505 four Venetians who were experts in the art reached Kerala and manufactured guns in large numbers to whoever employed them.[4] In a short time firearms became so popular that handguns used to be one of the weapons constantly carried by the Nairs when they went out.[5] In the light of the above the author of the Veṭikkampavidhi should have flourished towads the first half of the 16th century A. D. or a little later.

---

1. The Itinerary of Ludovico di Varthema of Bologna from 1502 to 1508, Translation, Ed. R. C. Temple, London, 1928, p. 106.
2. P. K. Gode, "Use of Guns and Gunpowder in India from A. D. 1400 onwards," A Volume of Indian and Iranian Studies presented to Sir E. Denison Ross, 1939, pp. 117-24; "The manufacture and use of Firearms in India—Between A. D. 1450 and 1850," Bharatiya Vidya, IX (1948) (Shri K. M. Munshi Diamond Jubilee Volume, Pt. I), 202-28.
3. The Cochin State Manual by C. Achyuta Menon, Translated into Malayalam by V. K. Kunjan Menen, Trichur, 1913, p. 85.
4. cf. I. 68; Whiteway, Rise of Portuguese Power in India, Westminister 1899, p. 37; K. P. Padmanabha Menon, History of Cochin, Trichur, 1037 M. E. Vol. I, p. 71.
5. cf. Whiteway, ibid. p. 37; K. P. Padmanabha Menon, ibid. p. 73.

WORKS

MANUṢYĀLAYACANDRIKĀ is a standard treatise on architecture dealing with the construction of human residences and is very popular in Kerala. An examination of its editions and mss. has shown that the work is current in two recensions. The first comprises about 175 verses without internal divisions; an anonymous Malayalam commentary on this recension is also available.[1] The second recension is divided into seven chapters arranged under various subjects and contains about 250 verses.[2] The first recension omits a large number of verses found in the second but has some verses not found in the latter. The text of the verses in the two recensions also present substantial varients.[3]

After the introductory stanzas the author names his sources and states that he composed the work mainly following the Tantrasamuccaya, the premier work of architecture in Kerala, by Cennās Nārāyaṇan Nampūtiri.

മാർക്കണ്ഡേയനിബന്ധനം, മയമതം,
രത്നാവലീം, ഭാസ്കര-
പ്രോക്തം, കാശ്യപ, വിശ്വകർമ്മ, ഗുരുദേ-
വോക്തം ച പഞ്ചാശികാം
സവ്യാഖ്യാം ഹരിസംഹിതാം വിവരണാ-
ദ്യം വാസ്തുവിദ്യാദികം

1. Edited in Malayalam characters with this commentary by K. Parameswara Menon, Cochin Malayalam Improvement Committee, Trichur, 1103 M. E. An incomplete edition (Chs. 1-3) was brought out by this editor with his own commentary, Trichur, 1097 M.E.

2. Edited: (i) by T. Ganapati Sastri, in the Trivandrum Sanskrit Series, No. 56, 1917.
(ii) by Paloli Choyi Vaidyar, with a Malayalam commentary of his own called Lalitā, 1080 M. E., N. Malabar.
(iii) by K. Nilakanthan Asari with a Malayalam commentary of his own, 1098 M. E., (1922 A. D.), Quilon.
(iv) by K. P. Kesvan Asari with a Malayalam commentary of his own.

3. A Study of these two recensions by the present writer is under preparation.

ദൃഷ്ട്വാ തന്ത്രസമുച്ചയാനുസരതാ
മാർഗ്ഗേണ സംക്ഷിപ്യതേ[1]

Mārkaṇḍeyanibandhanam mayamatam
ratnāvalīm bhāskara-
proktam kāśyapa-viśvakarma-gurude-
voktam ca pañcāśikām
savyākhyām harisaṁhitām vivarṇā-
dyam vāstuvidyādikam
dṛṣṭvā tantrasamuccayānusaratā
mārgeṇa saṁkṣipyate[1]

The special trait of the work is its direct and eminently practical approach to the subject dealt with.

MĀTAṄGALĪLĀ[2] of Nīlakaṇṭha, in 12 divisions called *paṭalas*, is a compact treatise on elephantology based on the elaborate Hastyāyurveda of sage Pālakāpya, which fact the author reiterates both at the beginning and at the end of the work.

1. All these s'ilpa works, some ancient and others of Kerala origin, are quite popular in Kerala and are commonly available in the Mss. repositories of the land. Some of these are also available in print: Gurudeva's work Īs'ānas'iva-Gurudevapaddhati (T.S.S. Nos. 69, 72, 77, 83); Pañcās'ikā, presumably the (s'ilpa)ṣaṭpañcās'ikā, known as Mānavavāstulakṣaṇam or Manuṣyālayalakṣaṇam, is really another work of Cennās Nārāyaṇan Nampūtīri as testified by an unpublished commentary on it. (Ed. by K. M. K Sarma, Adyar Library Bulletin VI (1942) 41-51 and in the Madras Govt. Oriental Series, No. 21 (1950) under the title Vāstulakṣaṇam; There is also an edition of the work with a modern Malayālam commentary under the title: Taccus'āstram—Manuṣyālayacandrikā). Harisaṁhitā is the popular Viṣṇusaṁhitā; Mayamata, Vāstuvidyā and Tantrasamuccaya are also edited in the T. S. S., Nos. 65; 30, 142; 67, 71, 151.

2. Ed. T. Ganapati Sastri, T.S.S. No. 10 (1910). The work has been translated into German by Heinrich Zimmer, (Munchen & Berlin, 1929), and into English by F. Edgerton, (New Haven, U. S. A., 1931). There is also a metrical rendering of the work into Malayalam by Raghava Wariyar, (Ottappalam, Malabar, 1903). Three or four old Malayalam commentaries on the work are also known (Madras Govt. Oriental Mss. Library, D. 13325, 13326. Mal. D. 342; Travancore University Mss. Library, Trivandrum, C. 122, C. 546A, C. 546C, described in the Curator's Office Descriptive Catalogue of Sanskrit Mss., Vol. V., pp. 1831—37). A different commentary in verse known as Mātaṅgalīlāprakās'ikā or simply Līlāprakās'ikā is available in the Travancore University Mss. Library, Trippūnithura Palace Library and in Pallippurathu Mana, Kanayannoor, Cochin.)

മാതംഗവക്ത്രം പ്രണിപത്യ ദൃഷ്ട്വാ
മാതംഗശാസ്ത്രം മുനിപുംഗവോക്തം
മാതംഗലീലാചലിതാന്തരാത്മാ
മാതംഗലീലാം രചയാമി താവത്.

mātaṅgavaktram praṇipatya dṛṣṭvā
mātaṅgaśāstram munipuṅgavoktam
mātaṅgalīlācalitāntarātmā
mātaṅgalīlām racayāmi tāvat. (I. 2.)

മുനീന്ദ്രോദിതമാതംഗശാസ്ത്രാഗാധാർണ്ണവാന്മയാ
അല്പാ മാതംഗലീലേതി ലബ്ധേയം ശോധ്യതാം ബുധൈഃ.

munīndroditamātaṅgaśāstrāgādhārṇavān mayā
alpā mātaṅgalīleti labdheyam śodhyatām budhaiḥ
(XII. 31.)

This work is also highly practical and has been very popular in Kerala where elephants are indigenous animals and where apart from temples and royal households in which they from necessary appertenances, rearing of elephants is considered as a privilege by wealthy landlords. It is a living art even today.

KĀVYOLLĀSA[1] of Nīlakaṇṭha is a redaction of Mammaṭa's Kāvyaprakāśa which was a popular textbook on rhetoric in Kerala. The style of the original which is rather terse and prone to be technical at places is adapted and simplified in this work, and Nīlakaṇṭha adds his own illustrative verses. He himself refers to his aim in this direction in the following verse after the introductory verses (quoted above):

1. This work is unpublished. Two Mss. of this are known. That in the Govt. Or. Mss. Library, Madras, No. R. 2422, is incomplete and does not contain the beginning or the end. The other is in the Trippunithura Palace Library (No. II. 227) and I am thankful to H. H. Rama Varma Maru Thampuran Chalakkudi, for procuring me extracts from the beginning portion of this Ms. which led to the identification of the author of this work as our author.

സ്വല്പഗ്രന്ഥതയാപ്യതീവ ഗഹനാ ന്യായഗ്രഹഗ്രന്ഥിലാ-
സ്തർക്കേണാപി പുരാതനോദിതമഹാതന്ത്രാന്തരസ്ഥാസ്തതഃ
ഹൃദ്യൈരദ്യ തു കാവ്യലക്ഷണപരാ തത്കാരികാ കഥ്യതേ
പദ്യൈഃ പ്രാകൃതവർജിതൈസ്തദനുരൂപോദാഹൃതിശ്ചോച്യതേ.

svalpagranthatayāpy atīva gahanā nyāyagrahagranthilās
tarkeṇāpi purātanoditamahātantrāntarasthās tataḥ
hṛdyair adya tu kāvyalakṣaṇaparā tatkārikā kathyate
padyaiḥ prākṛtavarjitais tadanurūpodāhṛtiś cocyate.

Besides *Veṭikkampavidhi* (described below) the only work definitely known to be Nīlakaṇṭha's is his ŚILPIRATNA, which he refers to as '*Ratna*' in one of the introductory verses of his Manuṣyālayacandrikā and which the old Malayalam commentary thereon expands into '*Śilpi*'-ratna. (See above, p. 4 and footnote 1).

A *Śilpacandrikā* is said to be composed by Nīlakaṇṭha before he composed the Manuṣyālayacandrikā[1] but manuscripts of this work are not available for reference or verification.

A (Manuṣyālaya)-Laghucandrikā is also attributed to our author.[2] But this work is the same as *Mānavavāstulakṣaṇam* or *Manuṣyālayalakṣaṇam* or (*Silpa*) *Ṣaṭpañcāśikā* of Cennās Nārāyaṇan Nampūtiri which is cited by Nīlakaṇṭha himself as one of the sources for his *Manuṣyālayacandrikā*. (See above p. 9 and footnote 1).

The one-act play *Kalyāṇasaugandhikavyāyoga* has also been attributed to this Nīlakaṇṭha.[3] There is no evidence to this in the work itself, the only information available in it about the author, besides his name, being that he was

1. Cf. K. Nilakanthan Asari in the Introduction to his edition of *Manuṣyalayacandrikā*, 1093 M.E. (A. D. 1922), Quilon, p. ii.

2. Cf. Kesavan Asari in the Introduction to his edition of *Manuṣyalayacandrikā*, p. ii.

3. Dr. M. Krishnamachariar, *History of Classical Sanskrit Literature*, p. 791.

connected with Paramāgrahāra (Talipparampu) where the presiding deity was Kātyāyanī (Pārvatī). It may be noted that these do not tally with the personal details of our author. Nīlakaṇṭha, author of Kalyāṇasaugandhika is taken to be a member of the Maṇiyil Cākyār Maṭham at Kurumpranāḍ in N. Malabar, whose members originally resided at Talipparampu.[1]

VEṬIKKAMPAVIDHI, edited here, forms a practical manual on fireworks mainly intended for the artisan in the field rather than for the general reader or novice. It is composed in what is called the *Bhāṣāmiśra* style of Malayalam, a heterogeneous intermixture of Malayalam and Sanskrit, generally used in works on technical subjects like medicine and astrology. Fireworks form one of the main features of the Dīpāvali celebrations in India. In Kerala they are displayed in a grand scale also on occasions of temple festivals as also in connection with social ceremonies in the families of princes and chieftains of the land. The art of manufacturing fireworks is handed down traditionally in certain families that specialise in it or from a teacher to select desciples as in the case of other technical sciences.

The work, as presented by the manuscripts available, is in two parts, which fact can be deduced from the second invocatory verse at the end of the section on rockets (*vāṇa*). The first part treats of the different types of fireworks individually and the second deals with their assembling and the actual display on the arena.

The author takes up each type of firework and gives the weights of the ingredients for the different varieties of that type; he also gives special instructions wherever necessary for powdering, mixing, mashing, drying etc. of the ingredients and at the close of the sections gives the general directions

1. Cf. Vatakkumkur Rajaraja Varma, *Keraliya Samskrita Sahitya Charitram*, Vol. II, pp. 597-98.

which have to be borne in mind in the preparation of that type of firework. Often when an ingredient has to be specially prepared for a particular item, he specifies the method. Whenever an alternate weight of an ingredient or a different ingredient altogether is also generally used he notices the fact. However it is difficult to understand many of the practical directions except with the help of an actual worker in the field. Appendix II, which is likely to be from the pen of the author himself, gives elaborate directions for the purification of the potassium nitrate to be used for finer types of fireworks.

TYPES OF FIREWORKS

In the first section under *Nilāvu* (Moonlight) where a mixture burns with an intense colour, preparations for five varieties are given, brilliant, pure moonlight, blue, green and red (I. 3-9). Three types of *Pūttiri*, long tubes of paper into which the prescribed mixture is stuffed and which emit beautiful sparks and flowers as they burn, are then described. (I. 10-12) Another type of firework called *Miṟukku* is next taken up (I. 13-17). A particular type of rocket called *Ākāṣavāṇa* with its varieties is described next (I. 18–22). Preparations for the production of sparks and fire of the shapes and colour of various flowers and certain other objects, technically called *Pūvu* (flower), is taken up and prescriptions for as many as eighteen varieties of this are given (I. 23–40). Preparation of crackers and gunpowder is then given (I. 41-45). Rockets are then taken up and more them half a dozen varieties are described (I. 46–59).

DISPLAY OF FIREWORKS

For display on the field the various types of fireworks are separately manufactured in sufficient numbers and arranged on a *Kampa-prāsāda* (Castle of Fireworks). This prāsāda is formed of a tall pole with cube-shaped cages made of bamboo or arecanut strips at the top, bottom and all around, and fixed at different heights on the pole.

A cage is also fixed on the ground around the pole. The cages are made smaller in size the higher they are placed and the intervals between them are increased progressively, so that the whole *prāsāda* roughly takes a conical shape when looked from a distance. In actual practice the upper cages are made and fitted to the pole as it is lying on the ground and the whole structure is then raised by means of an improvised crane and the bottom slipped into the deep pit dug for the purpose and fixed firmly. The ground cage, which is the largest, is then built round the pole. The trunk of an arecanut or cocoanut palm or a thick and straight bamboo is generally used as the pole. Sometimes it is even constructed out of teakwood. The material used depends upon the size of the castle and the shock it has to withstand as the fireworks explode. Each cage is called a *koṭṭa* (fort) and all around it are fixed the various fireworks, the moonlights, the flowers, the brands emitting sparks, the rockets etc. Certain items of firework like the rotating wheel are fixed to the central pole itself in the intervals between the cages. The whole structure is capped by a *chatra-cakra*, an umbrella-wheel. A thick cotton string on which gunpowder and paraffin are profusely smeared is passed from the bottom to to the top, passing through every item of firework, so that once it is lighted at the bottom end the fire is automatically and gradually carried up lighting each item of firework in its respective order and at the proper time, culminating in the topmost artifice which is generally the highlight of the whole performance.[1]

1. Similar structures for the display of fireworks used in other parts of India may be noted. "Castles (of fireworks) that burn and fling from themselves many bombs (*tiros*) and rockets" are referred to by Domingo Paes (1520 A.D.), the Portuguese traveller, at Vijayanagar. (*Cf.* R. Sewell, *A Forgotten Empire*, (*Vijayanagar*), London, 1924, p, 71).

Another kind of structure with a story theme incorporated in the display is referred to by Prof. P. K. Gode in his article on the History of Divali Festival, (*ABORI* 26 (1945) p. 232), where he translates from a Marathi chronicle, *Peshvyanicī Bakhar* by Krishnaji Vinayak Sohoni (Ed. by K. N. Sane, Poona, 1925, p. 149):

The text available extends, unfortunately, only upto 18 verses of this section, dealing with the general structure of the 'castle' and the fixing of the fireworks to the 'cages.' New finds of manuscript material alone can fill up the lacuna and provide detailed information about the actual display.

INGREDIENTS FOR FIREWORKS

Ingredients for the preparations are drawn from the mineral, vegetable and animal kingdoms, the most common being mineral salts, metal dusts and charcoal. Charcoal from the woods of Arka (Mal. Erikku) and Murikku (Mal.) are specially prescribed. The following are the various substances used in the preparations described in this work.

Minerals:

Aritālam	(Mal.)	Haritāla (Skt.), Orpiment (Trisulphuret of Arsenic).
Uppu	(Mal.)	Salt petre (Potassium nitrate).
Gandhakam	(Skt. & Mal.)	Sulphur.
Cīnakkāram	(Mal.)	
Muttu	(Mal.)	Muktā (Skt.), Pearl.
Pāṣāṇam	(Mal.)	Sauvīrāñjana (Skt.), Antimony.
Manayola	(Mal.)	Manaśśilā (Skt.), Red Orpiment (Bisulphuret of Arsenic).
Ponkāram or Ponnurukku	(Mal.)	Ṭaṅkaṇa or Rasaśodhana (Skt.), Borax (Biborate of Sodium).

"Mahadji Scindia (A.D. 1727 - 1794) informed Peshva Savāli Mādhavarao (A.D. 1774 - 1795) as follows:

The Divali festival is celebrated for 4 days at Koṭā (modern Kotah State in Rajaputana), when lacs of lamps are lighted. The Rājā of Koṭā during these 4 days gives a display of fireworks outside the premises of his capital. It is called "*Dārūcī Laṅkā*" or "*Laṅkā of fireworks.*" During this display the image of Rāvaṇa is prepared and kept in the centre of the show. Images of Rākṣasas, monkeys and a big image of Hanumān are all prepared of gunpowder. The tail of Hanumān is then set fire to, and Hanumān begins to fly in the air setting fire to various houses in this *Laṅkā of fireworks.*"

Yavakṣāram	(Skt.)	Cavarkāram (Mal.), Potassium carbonate.
Cempin-pūppu	(Mal.)	Scum formed on copper exposed to atmosphere, copper carbonate (?).
Samprāṇī-kṣāram	(Mal.)	

Metal Dusts:

Cempu	(Mal.)	Tāmra (Skt.), Copper.
Irumpu	(Mal.)	Ayaḥ (Skt.), Iron.
Urukku	(Mal.)	steel
Īyyam	(Mal.)	Sīsaka (Skt.), Lead.
Pittala	(Mal.)	Pittalā (Skt.), Brass.
Tuttunākam	(Mal.)	Vaṅga (Skt.), Zinc.

Vegetable Kingdom:

Nīlam	(Mal.)	Nīlinī (Skt.), Indigo.
Karpūram	(Mal.)	Karpūram (Skt.), Camphor.
Pantam	(Mal.)	Ajākarṇa (Skt.), Resin of the Dammar tree.
Āvaṇakkubījam	(Mal.)	Eraṇḍa (Skt.), Seeds of the Āvaṇakku plant, a wild variety of the castor plant.
Paruttikkuru	(Mal.)	Seeds of the cotton plant.
Karakkuru	(Mal.)	Seeds of the Kara plant (?).
Kaṭukkā	(Mal.)	Harītakī (Skt.), Myrobalans.
Teṭṭāmparal	(Mal.)	Kataka (Skt.). Seeds of this plant are used to purify drinking water.
Toccitta	(Mal.)	
Uru-Puliñcikkā	(Mal.)	Lavalī (Skt.)
Mañcenna	(Mal.)	
Cakarippoṭi	(Mal.)	Particles which drop off on beating cocoanut husk.

Charcoal:

Murikku-kari	(Mal.)	Pāribhadra (Skt.). Charcoal prepared from the Coral tree.
Arkāṅgāram	(Mal.)	Charcoal from the Arka (Mal. Erikku) plant.

Liquids used to prepare pastes:

Kañṅijalam	(Mal.)	Starch water drained from cooked rice.
Moru	(Mal.)	Buttermilk.
Kozhimuṭṭa-jalam	(Mal.)	The fluid inside the egg.
Cāra-veḷḷam	(Mal.)	Solution of wood ash (?).
Erikkupatra-rasam	(Mal.)	Juice of the leaves of the Arka (Mal. Erikku) plant.
Koṭuveli-jalam	(Mal.)	Citraka (Skt.). Juice of the Koṭuveli plant (Plumbago Ceylanica).
Ceru-nāraṅṅā-nīru	(Mal.)	Jambīra (Skt.), Lime juice.
Nālikera-tailam	(Skt. & Mal.)	Cocoanut Oil.

EDITING

The editing of the work from the two available manuscripts presented certain textual difficulties, both of an external and an internal nature, and the present edition can be deemed only tentative. Both the manuscripts are incomplete. The second part of the work, preserved only in one of the manuscripts, is definitely so; and even with regard to the first part it cannot be asserted to be complete, there being no such indication at the proper place in either of the Mss. and the two manuscripts varying in their extent with regard to this part. In fact the Madras Ms. (M) presents after verse 45 (end of the section on gunpowder) verse 50 which treats of one of the varieties of rockets. There is some confusion in the Trivandrum Ms. (T) also at this place. It has after the gun-

powder section, a brief digression on some miscellanous subjects (which have in the edition been relegated to a footnote under verse 45), and then has the verses 46-49 which read like an introduction to the section on Vāṇa (rockets), which, however, is available only in the Madras Ms. After this the second section is commenced abruptly. I have therefore blended the available portions in the two manuscripts into one, putting the introduction to the Vāṇa-section from T first and in continuation the varieties of Vāṇas from M. The Trivandrum manuscript has the words കൈതോക്കു കതിനയും നിക്ഷിപ്യ (Kaitokku Katinayum nikṣipya) between I. 40 and 41, while in M there are two verses dealing with the ingredients for the powder for *Kaittokku* (hand-guns) and *Katina* (small mortars).[1] It is not improbable here that the scribe (?) of manuscript T was aware of the intervening verses but has intentionally omitted them and has indicated the fact. It might perhaps also be that the original source of this manuscript read കൈതോക്കു[ം] കതിനയും നിക്ഷ്യപ്യ [പ്രക്ഷിപ്തം] (Kaitokkum Katinayum nikṣipya [prakṣiptam]) which would mean that these two verses were omitted due their being interpolations. These two verses are, therefore, relegated as a footnote.

APPENDICES

The Madras manuscript has on two folios after the work proper some general prescriptions of weights of the different ingredients for the preparation of gunpowder, "flowers," *cakras*, *nilūvus* and a particular variety of *nilāvu* called *Sūryakāntanilāvu*. These have been given as Appendix I at the end of the work.

The Trivandrum manuscript gives in detail at the end of the work a long and detailed process for the cleansing and purification of the salt, which is repeated thrice to make it extra pure. In the last few lines of this supplement is given

1. Firing small mortars, 4 to 8 inches long, is a very common form of worship in several temples of Kerala and full-fledged 'castle of fireworks' (*Kampam*) is a special feature. Fireworks figured prominently also in the *Māmankam* festival of the Zamorins of Calicut.

the process for the preparation of ചീനച്ചട്ടിപ്പൊടി (*cīnaccaṭṭip-poṭi*), the iron dust prepared from broken iron vessels. These have been added as Appendix II at the end of the work.

Another undated Madras manuscript (No. Mal. D. 201, *Vaidyam*, transcribed in 1927–28 from a palmleaf manuscript from the Muppil Nair of Kavalappāra, S. Malabar), which contains miscellaneous matter like mantras for driving away pests, for easy delivery, to bring about ills to enemies, to increase vitality etc., gives at the close (pp. 28–29) a method for the purification of salt to be used for gunpowder and a measure of the ingredients of gunpowder. This portion is extracted and given as Appendix III.

COMMENTARY

The commentry available for the first part of the work only in the Madras manuscript, merely gives in prose the measures for the ingredients given in verse in the text. It does not endeavour to give any description of the fireworks or try to explain the text where some elucidation is needed, and so is of little help in understanding the text. It seems to have been based on an ancestor of the Madras manuscript for it too is defective where this ms. is defective and clearly wrong where it has a wrong reading. For example, it omits to comment on I. 22 a-b where the text in this Ms. has a lacuna, and is defective on I. 19-20 where the manuscript does not have the correct text. Similarly it comments on verses in I. 40 fn. but does not on 46-49 which are absent in the Madras manuscript. This commentary too is added to the edition for whatever it is worth.

FIREWORKS IN INDIA [1]

Pyrotechny in India has a long past. We cannot say when exactly it began to play its part in the social life of the people of the land. The close contact which India maintained

1. I am indebted to Prof. P. K. Gode's very informative and well-documented brochure on "*The History of Fireworks in India between A. D. 1400 and 1900*" published as Transaction No. 17 of the Indian Institute of Culture, Basavangudi, Bangalore, 1953, for many of the references contained in this section.

from very early times till about the 15th century with China, which country had developed the art to appreciable extents[1] might have made the advances in that land known to India as well. To the chemical acumen of ancient India as evinced in the Arthaśāstra of Kauṭalya and the medical treatises commencing from those of Caraka and Suśruta– the knowledge of the common metals and their compounnds, and several minerals and their properties and uses– pyrotechny is not a far cry. However we come across datable references to the art only comparatively late. The association of fireworks and their use in Dīpāvali (Dīvāli) festivities seem to commence only from *C.* 1400 A. D.[2] The earliest reference to the manufacture of fireworks by Indians cited by Prof. Gode is to Abdar Razzāk, the ambassador from the court of Sultan Shāh Rukh, who stayed in Vijayanagar from the end of April till the 5th of December, 1443, who mentions the use of pyrotechny in the Mahānavmī festival which "one cannot without entering into great detail mention all the various kinds of pyrotechny and squibs and various other amusements which were exhibited."[3] The next reference Prof. Gode cites is to their production in Kashmir during more or less the same period, where King Zain-ul-Abidin (1421–72 A. D.) is said to have composed two works in the form of questions and answers, one of them on the manufacture of fireworks.[4] The Italian traveller Varthema (1502–08) speaks of the people of Vijayanagar as "great masters of the art of making fireworks."[5] His reference to fireworks in Kerala has been alluded to in a previous paragraph. (See above p. 7).

1. Cf. Tenney, Davis and James R. Ware, *Early Chinese Military Pyrotechnics, Journal of Chemical Education*, U. S. A., Vol. 24, pp. 522-37 (Nov. 1947).

2. P. K. Gode, Studies in the History of Hindu Festivals: Some notes on the History of Dīvāli Festival, Between *C.* A. D. 50 and 1945, *ABORI* 26 (1945) 216-62.

3. Elliot, *History of India*, IV. 119.

4. Ram Chandra Kak, *Ancient Monuments of Kashmir*, London, 1937, p. 36

5. Itinerary, R. C. Temple, London, 1928, p. 52.

Barbosa (1518 A.D.) refers to a Brahmin wedding in Gujarat in which the couple were entertained "with dances and songs," and "firing of bombs and rockets in plenty."[1] Domingo Paes, the Portuguese traveller, who visited Vijayanagar in 1520 A.D., also mentions the fine exhibition of the art at the Mahānavamī festival. He says: "When these amusements are ended they begin to throw up many rockets and many different sorts of fires, also castles[2] that burn and fling from themselves many bombs (*tiros*) and rockets."[3] The testimony above supplied by foreign travellers establish the prevalence of the manufacture and use of fireworks in a large scale in India from the middle of the 15th century onwards. It has to be noted that they speak of the perfected art, which naturally presupposes growth and development for a considerable period before that.

Though no work in Sanskrit dealing exclusively with this subject is known, Prof. Gode has been able to locate a section dealing with fireworks in the *Kautukacintāmaṇi* of Gajapati Pratāparudra of Orissa (A.D. 1497–1539) in the chapter on *Vinodanāni* (royal entertainments) where formulae for the preparation of eight types of *bāṇa* are given. Refrences to the display of fireworks are however available in several Sanskrit works.

The only Indian vernacular literature which has been examined thoroughly for information on fireworks seems to to be Marathi by Prof. Gode in his brochure where he collects all datable references to their use and mentions half a dozen modern books on their manufacture.[4]

1. Barbosa, Travels, Vol. I, London, 1918, p. 117.
2. This corresponds as already noticed to the elaborate structure called 'Castle of fireworks' (*Kampakkoṭṭa*) whose erection is described in the second part of the work edited here.
3. R. Sewell, *A. Forgotten Empire (Vijayanagar)*, London, 1924, p. 271.
4. i. *Dīpavālī bahār or Agnikrīḍā* by Lakṣmaṇa Pāmji Khopkar, Bombay, Anglo-vernacular Press, 1886.
   ii. *Agnikrīḍā* by Gaṇeśa Bābāji Māṭe, Litho Press, Bombay, 1871.
   iii. *Agnicamatkāra* by Govinda Morobā Karlekār, Litho Press, Bombay, 2nd edition, 1889.
   iv. *Agnikrīḍā* by Ranganātha Sakhārāma Laṭe, 1894.
   v. Aṭaṣabāji by Sankara Yājneśvara Garge, 1927.
   vi. On the manufacture of fireworks for Divali celebrations, *Udyama* (Marathi magaziñe), Nagpur, 1936, pp. 666-68.

The Veṭikkampavidhi of Nīlakaṇṭha edited here thus seems to be the only old treatise known in Sanskrit or in the Indian vernaculars, devoted solely to the manufacture and display of fireworks.[1]

MADRAS,
Dīpāvalī,
5-11-1953

K. V. SARMA

1. A systematic investigation into the literatures of the various vernaculars of India must lead to useful data on the history and use of fireworks in the country.

വിഷയാനുക്രമണിക

പൂർവ്വഭാഗം

	ശ്ലോകം
മംഗളാചരണം	1–2
നിലാത്തിരികം	
തൂവെണ്ണിലാവ്	3
ശുദ്ധനിലാവ്	4
നീലനിലാവ്	5
പച്ചനിലാവ്	6
മുവന്ന നിലാവ്	7
നിലാവിനു സാമാന്യവിധികം	8–9
പൂത്തിരികം	
പൂത്തിരിനിലാവ്	10
പൂത്തിരി	11
അരിയചാമര പൂത്തിരി	12
മിശ്രകകം	
പനങ്കുലമിശ്രക്ക്	13
സാമാന്യമിശ്രക്ക്	14
കായാമ്പൂനിറത്തിനു്	15
നക്ഷത്രമുണ്ട	16–17
ആകാശവാണം	
ആകാശവാണത്തിനു സാമാന്യവിധി	18
ആകാശവാണം	19–20
ചക്രവാണം	21–22
പൂക്കം	
കപാലചക്രപ്പൂവ്	23
നീരിൽ പൊങ്ങും പൂവ് (I)	24

പൂക്കൾ (തുടർച്ച) ശ്ലോകം

നിലപ്പൂവ് 25
നിന്ന കത്തുന്ന പൂവ് 26
കൈയ്പൂവ് 27
കൈയ്യിടപ്പൂവ് ,,
കൈയ്യിളംപൂവ് 28
വെഞ്ചാമരപ്പൂവ് (വലുതു്) 29
ന്നൂറൊട്ടുമന്നപ്പൂവ് (?) 30
കൈതോലപ്പൂവ് 31
വാഴക്കുമ്പൂ പൂവ് ,,
നീലപ്പൂവ് 32
വെഞ്ചാമരപ്പൂവ് (ചെറുതു്) 33
കോഴിമുട്ടപ്പൂവ് 34
നീലമല്ലികപ്പൂവ് 35
നീരിൽ പൊങ്ങും പൂവ് (II) 36
ഏറുചക്രപ്പൂവ് 37
മന്ദിച്ചു നില്ക്കുന്ന പൂവ് 38
പൂക്കൾക്കു സാമാന്യവിധികൾ 39–40

വെടിമരുന്നു്

കൈതോക്കിനു് 40 fn.
കതിനാവെടിക്കു് ,, ,,
കമ്പവെടിക്കു് ,, ,,
പടയ്ക്കുത്തിനു് 41
ഉച്ചത്തിൽ മുഴങ്ങുന്നതിനു് 42
ചീനവിധി (ചീനവെടി) 43
തീ നീളെ ചെല്ലുന്നതിനു് 44
ഗന്ധകമില്ലാത്ത വെടിമരുന്നു് 45

വാണങ്ങൾ	ശ്ലോകം
വാണപ്രകാരങ്ങൾ	46-49
ചന്ദ്രമല്ലികപൂവ്	50
പൊൻപൂവ്	51
വെളുത്ത വാണം	52
കറുത്ത വാണം	53
ചുവന്ന വാണം	54
പാടലവാണം	55
ആശുഗവാണം	56
വാണത്തിന്റെ സാമാന്യവിധികൾ	57-59

ഉത്തരഭാഗം

മംഗളാചരണം	1
കമ്പക്കെട്ട്	2-18

അനുബന്ധം I

കരിമരുന്നിന്റെ പ്രയോഗം

കരിമരുന്നിന്റെ കണക്ക്
പൂവിന്റെ കണക്ക്
ചക്രത്തിന്റെ കണക്ക്
നിലാവിന്റെ കണക്ക്
സൂര്യകാന്തനിലാവിന്റെ കണക്ക്

അനുബന്ധം II

ഉപ്പു കാച്ചും പ്രകാരം
ചീനച്ചട്ടിപ്പൊടി തയാറാക്കുന്ന വിധി

അനുബന്ധം III

ഉപ്പു ഇടിച്ചു പിഴിവാൻ
വെടിമരുന്നിന് ഇടിക്കേണ്ട പ്രകാരം

തിരുമംഗലത്ത് നീലകണ്ഠൻ മൂസ്സതിന്റെ

വെടിക്കെട്ടുവിധി

(സവ്യാഖ്യം)

പൂർവ്വഭാഗം

[മംഗളാചരണം]

[M T] ശ്രീമംഗലാസ്പദസദാശ്രയനീലകണ്ഠ-
പ്രേമപ്രകർഷനിലയസ്സകലാഭിവന്ദ്യഃ
ശ്രീമദ് ഗിരീന്ദ്രതനയാതനയോഽംഘ്രിഭാജാം
കാമപ്രദോ ജയതി മത്ത[T] മതംഗജാസ്യഃ. 1

വാണീശലക്ഷ്മീശഗിരീശവഹ്നീൻ[M]
സമീരണദ്രോണകൃപാദികാംശ്ച
ഭക്ത്യാ നമസ്കൃത്യ ഗുരോരനുജ്ഞാം
കൃത്വാ വെടിക്കെട്ടുവിധിം പ്രവക്ഷ്യേ. 2

[നിലാത്തിരികഠം]

[M]തുവെണ്ണിലാവിനിഹ മൂന്നര ഗന്ധകം[M] പ-
ത്തുപ്പൊന്നു നീലമരിതാലമതിന്നു രണ്ടു്

1-2. [വ്യാഖ്യാനമില്ല.]

1a. M ഹരിഃ ശ്രീഗണപതയേ നമഃ എന്നും, T ഹരിഃ ശ്രീ എന്നും ആരംഭിക്കുന്നു. നമ്പരുകഠം ശ്ലോകങ്ങളേയും, a, b, c, d എന്നിവ ശ്ലോകപാദങ്ങളേയും കുറിക്കുന്നു. d. T മദം

2a. M വഹ്നിം

3a. M തുവന്നി M കത്താൽ

കപ്പൂരമക്ക[T]മഥ മുത്തുമരക്കഴഞ്ചാം
പാഷാണമല്പമിടുവോർ ചിലർ, പന്തമന്യേ.[T] 3

[T]ശുദ്ധനിലാവിനു ലവണം പത്ത-
ങ്ങരിതാലമൊന്നു നീലമര
ഗന്ധകമിതിനിഹ മൂന്നാം
ചെമ്പുപരാഗഞ്ച[M] ക്രുട്ടുവോർ കേചിൽ. 4

നീലനിലാവിനു ലവണം ദ്വാദശ
തന്മൂന്നിലൊന്നു ഗന്ധകവും
അരിതാലത്താലൊന്നാം നില-
മതിൽപാതിയാം കുറെകിലുമാം. 5

പച്ചനിലാവിനു ലവണം പതിനഞ്ചിഹ[M]
അഞ്ചു ഗന്ധകം[M] നീലം

---

3. ഇതിന്നു—ഗന്ധകം മൂന്നര, ഉപ്പു പത്തു്, നീലം ഒന്നു്, അരിതാലം രണ്ടു്, കർപ്പൂരം പന്ത്രണ്ടു്, മുത്തു അര. പാഷാണപ്പൊടി എങ്കിലും പന്തം എങ്കിലും അല്പം ക്രുട്ടുക.

4. ഇതിന്നു—ഉപ്പു പത്തു്, അരിതാലം ഒന്നു്, നീലം അര, ഗന്ധകം മൂന്നു്. ചിലർ ചെമ്പുപൊടിയും ക്രുട്ടുമാറുണ്ടു്.

5. ഇതിന്നു—ഉപ്പു പന്ത്രണ്ടു്, ഉപ്പിന്റെ മൂന്നാലൊന്നു ഗന്ധകം, അരിതാലം ഒന്നു്, അതിന്റെ പാതി നീലം, പാതിയിൽ കുറച്ചുമാം.

3c. T ങ്ക *d.* T മന്യേ

4a. T ശുദ്ധി *d.* M ഗങ്ങഠം

6a. M നഞ്ച *b.* M കവും

മനെയോലെയു[M]മിതിനൊന്നാം
ചെമ്പിൻപൂപ്പൊന്ന [T]തുത്തിനാകമര. 6

രക്തമായ നിലാവിന്ന ലവണം ദശ, ഗന്ധകം
മൂന്ന, പന്തം പലം രണ്ടു കരിയദ്ധം വിധീയതേ. 7

എല്ലാ നിലാവിങ്കലുമാവിണക്കിൻ[T]
[M] ബീജങ്ങടം ക്രുട്ടാമരിതാലതുല്യം
നീലപ്രമാണം പ്രവദന്തി കേചിൽ
സംപേഷയേത് കഞ്ഞുജലേന സമ്യക്.[T] 8

കോഴിമുട്ടജലം ക്രുട്ടാമരയുമ്പോലിവറിന്ന് [T]
അതു തല്ക്കാലവും ക്രുട്ടാമെന്നാലോ[M] ചെറുണക്കണം. 9

[പുത്തിരികടം]

പുത്തിരിയായ നിലാവിന്ന
ലവണത്താലെട്ട ഗന്ധകം രണ്ടു

---

6. ഇതിന്ന—ഉപ്പു പതിനഞ്ചു്, ഗന്ധകം അഞ്ചു്, നീലം ഒന്നു്, മനോല ഒന്നു്, ചെമ്പിന്റെ പൂപ്പു് ഒന്നു്, തുത്തി നാകം അര.

7. ഇതിന്ന—ഉപ്പു പത്തു്, ഗന്ധകം മൂന്നു്, പന്തം രണ്ടു്, കരി അര.

8. എല്ലാ നിലാത്തിരികടങ്ങളും അരിതാലത്തിന്റെ തുക്ക ത്തോളം ആവിണക്കിൻകരു തോട്ട കളഞ്ഞു ക്രുട്ടുക. നീലത്തിന്റെ തുക്കവുമാം. അരയുന്നതു കഞ്ഞി വെള്ളത്തിൽ.

ഇങ്ങിനെ നിലാവിന്റെ ഭേദങ്ങടം.

6c. M മതി *d.* T തുത്തു

8a. T വണക്കിൻ *b.* M വീജങ്ങടം *d.* T സംഖം

9b. T ളവറില് *d.* M നാൽ

162009
37114
MYEL
UNIVERSITY LIBRARY

മൂന്നു മുരിക്കിൻകരിയും
പിച്ചെളയും ചെമ്പുരുക്കുമരയരയാം. 10

മുക്കാപ്പലം കരി, തഥൈവ ച ഗന്ധകത്താൽ
പത്തുപ്പു,രുക്കുപൊടി നാലിഹ പൂത്തിരിക്കു്
ചേക്കാമതിന്നരിയശ് രംഖലയെന്നു പേരാം
T ചിറെറാന്നു കൊഠംക T കടലാസ്സു മുഴുത്തതാകിൽ. 11

ഈരൊൻപതുപ്പിതിനു ഗന്ധകചൂർണ്ണമൊന്നോ-
മുക്കാൽ മുരിക്കുകരിയും പുനരത്ര വേണം
ചൂണ്ണിച്ചു നേർമണലൊടൊക്കുമുരുക്കു ക്ലുട്ടാം
ആറി,ത്തിരിക്കരിയചാമരയെന്നു പേരു്. 12

[മിശ്രുക്കുകഠം]

വക്ഷ്യേ പനങ്കുല T മിശ്രുക്കിനു ഗന്ധകത്താൽ
മുക്കാൽ പലഞ്ചു, ലവണം പതിനൊന്നു കൊള്ളാം
ക്ലുട്ടാമിതിന്നു കരിയൊന്നു,മുരുക്കുചൂണ്ണം
നേരേ പൊടിച്ചതിഹ രണ്ടരകൊണ്ടു പോരും. T 13

---

10. ഇതിന്നു—ഉപ്പു എട്ടു്, ഗന്ധകം രണ്ടു്, മുരിക്കു ചുട്ട കരി മൂന്നു്, പിച്ചളയും ചെമ്പും ഉരുക്കും പൊടി ഓരോന്നു വെവ്വേറെ അരേരെ തൂക്കം.

11. ഇതിന്നു—കരി മുക്കാൽ, ഗന്ധകം മുക്കാൽ, ഉപ്പു പത്തു്, ഉരുക്കുപൊടി നാലു്.

12. ഇതിന്നു—ഉപ്പു പതി[നെ]ട്ടു്, ഗന്ധകം ഒന്നോമുക്കാൽ, മുരിക്കിന്റെ കരി ഒന്നോമുക്കാൽ, തെള്ളിയ മണലു പോലെയിരിക്കുന്ന ഉരുക്കുപൊടി ആറു്.

13. ഇതിന്നു—ഗന്ധകം പലം മുക്കാൽ, ഉപ്പു പലം പതിനൊന്നു്, കരി പലം ഒന്നു്. നേർത്തായി പൊടിച്ച ഉരുക്കുപൊടി രണ്ടരപ്പലം ക്ലുട്ടുമാറുണ്ടു്.

11*d*. T ചു T 'ക' വിട്ടുപോയി

13*a*. T ക്കുല *d*. T കണ്ടു പോരു

സാമാന്യമാംM മിശ്രമിശ്രക്കിനു ഗന്ധകംM മൂ-
ന്നീരേഴ കൊഠംക ലവണം കരിയൊന്നു ക്രട്ടാം
നാലാമുരുക്കിതിനു ; ഗന്ധകമുപ്പുമേററം
ചൂണ്ണിച്ചുകൊഠംക; കരി പാരമരയ്ക്കവേണ്ട.M 14

പരുത്തി ചുററീട്ടൊരു കോലു തന്മേ-
ലുരുക്കി നൽഗന്ധകവും പൊരട്ടീ-
ട്ടുണക്കിയാൽ കത്തുമതങ്ങു കായാം-
പൂവിൻ നിറം, കോലിളതായ് വരേണം. 15

[നക്ഷത്രമുണ്ട]

നക്ഷത്രമുണ്ടെയ്ക്കരിതാലമൊന്നോ-
കാലാമരെയ്ക്കാൽ കരി ഗന്ധകത്താൽ
കഴെഞ്ചു രണ്ടു,പ്പിതിനഞ്ചുT ക്രട്ടീ-
ട്ടരച്ചുരുട്ടീട്ടു; നിലാവുമേവം. 16

---

14. ഇതിനു—ഗന്ധകം മൂന്നു്, ഉപ്പു പതിന്നാലു്, കരി ഒന്നു്, ഉരുക്കുപൊടി നാലു്. ഇതിൽ ഉപ്പും ഗന്ധകവും നേർതായി പൊടിയ്ക്കണം. കരി നന്നെ അരയ്ക്കണം, ഇങ്ങിനെ പൂത്തിരിഭേദങ്ങഠം.

15. എളയ പച്ചക്കോലിന്മേൽ പരുത്തി നീളത്തിൽ ചുററി ഗന്ധകം ഉരുക്കി ആ കോലിന്മേൽ പരുത്തി നനയുമാറു പിരട്ടി ഉണക്കി കത്തിച്ചാൽ കയാവിൻ പൂക്കിലപോലെ ഇരിക്കും.

16. ഇതിനു—അരിതാലം ഒന്നേകാലു്, കരി അരക്കാൽ, ഗന്ധകം രണ്ടു്, ഉപ്പു അഞ്ചു്. ഇവ അരച്ചു ഉരുട്ടുക. ഇതു നിലാത്തിരിക്കും കൊള്ളാം.

14a. M മാമിശ്ര M കത്താൽ

d. M ണ്ട എന്നതിനെ ണ്ട എന്നു തിരുത്തിയിരിക്കുന്നു. അതനുസരിച്ചു വ്യാഖ്യാനവും.

16c. T കഴെഞ്ചു,മുപ്പാലിതിനഞ്ചു,

നക്ഷത്രമുണ്ട മറൊന്നാ[M]തിന്നുപ്പാറു[T] തദർദ്ധഗന്ധകവും
അരിതാലമി[T] തിന്നൊന്നാ,മരച്ചു[M]രുട്ടാമെരിക്കു-
പത്രരസേ. 17

[ആകാശവാണം]

ആകാശവാണങ്ങളിലൂർദ്ധഭാഗേ
ഉളച്ചു തസ്മിൻ കിഴിതൻ പ്രമാണം
നക്ഷത്രവും ന്ലാവുമുരുട്ടി വസ്രേ
മരുന്നുക്രുട്ടിക്കിഴി ബന്ധനീയം. 18

ആകാശാഖ്യസ്യ[M] ബാണം ഭശ
ലവണം ഗന്ധകത്തിലൊന്നാരയാം
[M] രണ്ടാം കരി ചെറിയതിനു,
വലിയതിനിഹ[M] ഗന്ധകത്തിലരയേറും. 19

---

17. നക്ഷത്രമുണ്ട മറൊരുവിധം ചൊല്ലുന്നു. ഉപ്പ് ആറ്, ഗന്ധകം മൂന്ന്, അരിതാലം ഒന്ന്, ഉരുക്കുപൊടി ഒന്ന്(?). ഇവ എരിക്കിന്റെ എല പിഴിഞ്ഞ രസത്തിൽ അരയ്ക്കണം.

18. നക്ഷത്രബാണത്തിനു—മേല്പോട്ട പോകുന്ന ഭാഗത്തു ഉളച്ചു നക്ഷത്രക്രുട്ടും നിലാവുക്രുട്ടും ഉരുട്ടി ഒലർന്ന മരുന്നുക്രുട്ടി കിഴികെട്ടി ഉള അടയുമാറു ക്രമപ്രകാരം ചേത്തു കെട്ടുക.

19. ആകാശവാണത്തിനു— ഗന്ധകത്തിന്റെ ഒന്നരംശം ഉപ്പ്, [? ഉപ്പ് പലം പത്തു, ഗന്ധകം ഒന്നര] രണ്ടംശം കരി. ഇതു ചെറിയ ആകാശബാണം. വലിയതിനു ഗന്ധ കത്താൽ പാതി കൂറെക്കണം [? ക്രുട്ടണം.]

17*a*. M നു അതി *b*. T റും *c*. T മ *d*. M ച്ചുരുക്കുക്രുട്ടാം വ്യാഖ്യാനം നോക്കുക.

19*a*. M സ്യ പലം ലവണാൽ ഗന്ധ *c*. M രണ്ടാമിതു കരി *d*, M നാഥ

ആകാശം ചെറുതായതിന്റെ കീഴും
നാലംഗുലം നീളമാം[T]
വാലും മൂന്ന്[M] മുളം, കീഴൽക്കു
സദൃശം തൂക്കിന്റെ[T] മാനം ഭവേൽ
[M] വാലും നാലു മുളം, കീഴൽക്കു വിരലായ്[M]
തൂക്കു(?ക്കി)ന്നുമാറംഗുലേ
കല്പിക്കാം വലുതായതിന്നി,തി
കണക്കോക്കേണമന്യേഷപഃ. 20

ആകാശത്തിന്റെ ലവണം പലമിഹ
പതിനേഴി,തിന്റെ കരി
മൂന്നു, ദ്വി പലം ഗന്ധക,മേതദ്[M]
യോജ്യം ചക്രാദികേഷു[T] മതിമദ്ഭിഃ 21

[M] സാമാന്യാകാശത്തിന്റെ ഗന്ധക-
മൊന്നു,പ്പു ചൂർണ്ണമെട്ടരയാം

---

20. ചെറിയ ആകാശവാണത്തിന്റെ—കുറി നാലു വിരൽ നീളം, വാലു മൊഴം നാലു്. കുറിയിൽനിന്നു നാലു വിരൽ നീളം വെച്ചു തൂക്കിയാൽ ഇരുപുറവും തൂക്കം ഒരുപോലെ ഇരിക്കണം. വലിയ ആകാശവാണത്തിന്റെ കുറി നീളം വിരൽ അഞ്ചു്. അഞ്ചു വിരൽതന്നെ തൂക്കവും. മറ്റുള്ള വാണങ്ങൾക്കും അപ്രകാരംതന്നെ. [M പാഠമനുസരിച്ചു വ്യാഖ്യാനം.]

21. ആകാശവാണത്തിന്റെ—ഉപ്പു പലം പതിനേഴു്, കരി പലം മൂന്നു്, ഗന്ധകം പലം രണ്ടു്. ഇതുതന്നെ ചക്രവാണത്തിനും കൊള്ളാം.

20*a*. T നീളം *b*. M നാലു T ക്രുട്ടന്റെ *c*. M നാലും M വിരലഞ്ചായ്

21*c*. M ഗന്ധകതോന്യേ *d*. T മതി വിട്ടുപോയി.

കരിയൊന്നര,യിതു[MT] മുചിതം[T]
ചക്രാദികളിൽ തിരിപ്പതിന്ന സഖേ. 22

[പൂക്കം]

കപാലചക്രപ്പൂവിന്ന ഗന്ധകസ്യ പലത്രയം
ലവണം [T]പത്തു കരിയൊന്നു,രുക്കും ചിലർ ക്രുട്ടുവോർ. 23

നീരിൽ [M]പൊങ്ങും പൂവിന്ന കരി-
യൊന്നാം, ഗന്ധകത്തിലൊന്നേകാൽ
പത്തുപ്പാ;കാശത്തിൻ മരുന്ന
മുങ്ങിപ്പതിന്നുമിടയിടയിൽ. 24

---

22. തിരിക്കുന്ന ചക്രത്തിന്ന— [ഗന്ധകം ഒരു പലം, ഉപ്പ് എട്ടര,] കരിയൊന്നര കൊള്ളാം.

23. കപാലചക്രപ്പൂവിന്ന്—ഗന്ധകം പലം മൂന്ന്, ഉപ്പു പലം പത്തു്, കരി പലം ഒന്ന്. ഉരുക്കുപൊടി പലം ഒന്ന ചിലർ ക്രുട്ടുന്നു.

24. കൊളപ്പൂവിന്ന്—കരി പലം ഒന്ന്, ഗന്ധകം പലം ഒന്നേകാൽ, ഉപ്പു പലം പത്തു്. ഇതു നീററിൽ മുങ്ങിപ്പാൻ ഉള്ളതു്.

22*a-b* M സ[ാമാ...ട്ട]രയാം— ബ്രാക്കറിലുള്ള ഭാഗം വിട്ടുപോയി. ഈ ഭാഗത്തിന്ന വ്യാഖ്യാനവും ഇല്ല. *c*. *MT* തി *T*ന്നുചിതം

23*c*. T പത്തരയൊന്നുരുക്കു

24*a*. M പോരും

ഏറ്ററം പൊങ്ങും നിലപ്പൂവിനു ലവണംപലം
മുപ്പതാ,റാറു കൊള്ളു
മറേറവററാ,ലുരുക്കിൻ പലമിഹ പതിന-
Mഞ്ചെള്ളിലേററം പൊടിഞ്ഞു്
ഏറ്ററം നല്ല മുരിക്കിൻ കരി ഖലു; ചെറുപൂ-
വിന്നതിന്നൊമ്പ,തുപ്പും
രണ്ടേകാൽ കൊഠംക മറുള്ളവ പലമതിന-
Tഞ്ചുരുക്കിൻ പരാഗം. 25

വെച്ചാലുറച്ചിട്ടുരുളാതവണ്ണം
Tനിന്നിട്ടു കത്തും കുസുമത്തിന്നുപ്പു്
മുപ്പത്തുരണ്ടാം, കരിയാറു,രുക്കു-
മാറാറു കൊണ്ടീടുക ഗന്ധകം ച. 26

കൈപ്പൂവിന്നുപ്പു പത്തും പരിചൊടുകരിയും
ഗന്ധകം കൊഠംക മുമ്മൂ-
ന്നു,പ്പൂവിന്നൊട്ടുരുക്കിൻ പൊടി, തദനു സഖേ!
തന്നിടപ്പൂവിനങ്ങു്

---

25 നിലപ്പൂവ് ഏറ്ററം പൊങ്ങുന്ന വഹക്കു്—ഉപ്പു പലം മുപ്പതു്, കുരിയും ഗന്ധകവും ആറാറു പലം, ഉരുക്കിൻ പൊടി പലം പതിനഞ്ചു്, കുരിയ്ക്കു് മുരിക്കിൻകരി നല്ലു. ചെറുപൂവിനു്—കരി ഒമ്പതു്, ഉപ്പും ഗന്ധകവും രണ്ടേകാലീതെ പലം, ഉരുക്കുപൊടി അഞ്ചു്.

26. ഇതിനു്—ഉപ്പു പലം മുപ്പത്തുരണ്ടു്, കരി പലം ആറു്, ഉരുക്കുപൊടി പലം ആറു്, ഗന്ധകം പലം ആറു്.

25b. M നഞ്ചള്ളി *d. T* നങ്ങഞ്ചു

26b. T കത്തീട്ടു നില്ക്കും

അപ്പോലേ പത്തു തന്നേ ലവണപലമെടോ
ഗന്ധകത്താലൊരൊന്നോ-
കാലാം തസ്മാദരെയ്ക്കാൽ കുറയുമപി കരി-
ക്കിങ്ങിനെ യോഗമാഹുഃ. 27

കൈപ്പൂവിളംപൂവിനു പത്തു കൊള്ളാ-
മുപ്പാ,ലിതിന്നൊന്നര ഗന്ധകത്താൽ
നേർപ്പിച്ചുരുക്കിൻ[M] പലമങ്ങു നാലാം
മുരിക്കു ചുട്ടള്ളതു മൂന്നു വേണം. 28

വെഞ്ചാമരപ്പൂവിനു ഗന്ധകം ര-
ണ്ടൈരണ്ടു കൊള്ളാം ലവണം[M] പലാനി
ഉരുക്കുചൂർണ്ണം [M]നവ, നന്നുരുക്കിൻ
കരിപ്പരാഗം ച ഷഡത്ര യോജ്യം. 29

---

27. കൈപ്പൂവിനു്—ഉപ്പു പലം പത്തു്, കരി പലം മൂന്നു്, ഗന്ധകം പലം മൂന്നു്, ഉരുക്കുപൊടി പലം എട്ടു്. അതിന്റെ എടപ്പൂവിനു്—ഉപ്പു പലം പത്തു്, ഗന്ധകം പലം ഒന്നു് (? ഒന്നേകാൽ), കരി പലം ഒന്നേമുക്കാലെ അരയ്ക്കാൽ (? ഒന്നേഅരയ്ക്കാൽ) ഇങ്ങിനെ യോഗം എന്നു ചൊല്ലുന്നു.

28. ഇതിനു്—ഉപ്പു പലം പത്തു്, ഗന്ധകം പലം ഒന്നര, ഉരിക്കിൻപൊടി പലം നാലു്, മുരിക്കു ചുട്ട കരി പലം മൂന്നു്.

29. ഇതിനു്—ഗന്ധകം പലം രണ്ടു്, ഉപ്പു പലം നാലു് (? രണ്ടൈരണ്ടു=പത്തു്), ഉരുക്കുപൊടി പലം ഒമ്പതു്, മുരിക്കിൻ കരി പലം ആറു്.

28b. M ൽ

29b. M ണാൽ c. M നവമം മു

പുഷ്പം [M]നൂറൊട്ടമന്നാത്തിനു ലവണപലം
പന്തിരണ്ടങ്ങതിനേറ
മൂന്നൊന്നാം ഗന്ധകത്താൽ, കരിയതിനിരുമു-
ക്കാൽ[M] പലം ചെമ്പൊരാറ്
അഞ്ചീയം [M]തുത്തിനാകം[M] ദ്വയമപി [M]പലമീ-
രണ്ടിരുമ്പോട്ടരുക്കും
ചീനച്ചട്ടിപ്പരാഗം, [M] ചതുരപി ചകരി-
ച്ചൂർണ്ണവും മൂത്തുമദ്ധ്യം.[T] 30

കൈതോലപ്പൂവിനപ്പിൻ പലമിരിവതെടോ
ഗന്ധകം മൂന്നരുക്കിൻ
ചൂർണ്ണത്താലാറു വേണം പുനരപി ച മുരി-
ക്കിൻകരിച്ചൂർണ്ണമാറ്

---

30. ഇതിന്നു്—ഉപ്പു പലം പന്തിരണ്ടു്, ഗന്ധകം പലം നാലു്, കരി പലം ഒന്നര, ചെമ്പുപൊടി പലം ആറു്, ഇയ്യപ്പൊടി പലം അഞ്ചു്, തുത്തിനാംപൊടി രണ്ടു്, ഇരുമ്പുപൊടിയും ഉരുക്കുപൊടിയും ചീനച്ചട്ടിപ്പൊടിയും ഇവ ഓരോന്നു് പലം രണ്ടു രണ്ടു്, ചെകരിപ്പൊടി പലം നാലു്, മുത്തു പലം അര.

31*a-b*. ഇതിന്നു്—ഉപ്പു പലം ഇരിപതു്, ഗന്ധകം പലം മൂന്നു്, ഉരുക്കുപൊടി പലം ആറു്, മുരിക്കിൻകരി പലം ആറു്.

30*a*. M നൂറൊട്ട *b*. M പുനരൊരിരിമുക്കാൽ *c*. T തുത്തു M നാകദ്വയ M മപി കരി പല *d*, M ച്ചട്ടീപരാഗം T മൂന്നമദ്ധ്യം

വാഴക്കുമ്പായ പൂവിന്നിഹ ദശ ലവണം
ഗന്ധകം രണ്ടിതിങ്കൽ
ക്കുട്ടീടാമാറെരിക്കിൻ കരി,യിവ മതിമാൻ
യോജയേദ് വേണുകാണ്ഡേ.[T] 31

നീലപ്പൂവിന്ന ലവണം ഷോഡശ
കരിയാറു[T] ഗന്ധകം നാല്
ചെമ്പുമുരുക്കും പിച്ചളയോരോന്നാം
[T] തുത്തിനാകവും ക്കുട്ടാം. 32

വെഞ്ചാമരച്ചെറിയ പൂവിന്ന ഗന്ധകത്താ-
ലൊ,ന്നേഴ കൊഠംക ലവണം കരിയുപ്പിലദ്ധാം
നാലാം [T] മലത്തരിയൊടൊക്കുമുരുക്കുചൂർണ്ണം[M]
[M]ചേർപ്പു മുളങ്കഴലിന്നുള്ളിൽ നിലാവുപോലെ. 33

31*c-d*. ഇതിന്ന്—ഉപ്പു പലം പത്തു്, ഗന്ധകം പലം രണ്ടു്, എരിക്കിന്റെ കരി പലം ആറു്. ഇതു മുളങ്കുറ്റിയിൽ വേണ്ടു.

32. ഇതിന്ന്—ഉപ്പു പലം പതിനാറു്, കരി പലം ആറു്, ഗന്ധകം പലം നാലു്, ചെമ്പും ഉരുക്കും പിച്ചളയും തുത്തിനാകവും ഓരോരു പലം.

33. ഇതിന്ന്—ഗന്ധകം പലം ഒന്നു്, ഉപ്പു പലം ഏഴു്, കരി പലം മൂന്നര, മലർത്തരിപോലെ പരിമയുള്ള ഉരുക്കുപൊടി പലം നാലു്.

31*d*. T ഖണ്ഡേ

32*b*. T കരിയും *d*. T തുത്തു

33*c*. T മണത്തരി M ക്കുട്ടാം *d*. M ചേപ്പു വിട്ടുപോയി

കോഴിമുട്ടയിലെഴുന്ന പൂവിന—
ങ്ങുപ്പു[M] പത്തു കരി മൂന്നു പോൽ പലം[M]
മൂന്നു ഗന്ധകമുരുക്കുചൂർണ്ണവും
മൂന്നുകൊണ്ടതിലമത്തു യോജയേൽ. 34

നീലമല്ലികയാം പൂവിന്നുപ്പെട്ട കരി മൂന്നഥ
ഗന്ധകം രണ്ടു,രുക്കാലും രണ്ടു ക്രുട്ടിടുവോർ ചിലർ. 35

നീരിൽപൊങ്ങുംപൂവിനു ദശ ലവണം
ഗന്ധകത്തിലൊന്നരയാം
കരിയാറൊ,ൻപതുരുക്കും; കരി-[T]
യേഴെന്നു[M] വദന്തി കേചിദിഹ.[T] 36

പൊങ്ങിപ്പാനേറുചക്രുത്തിനു ദശ ലവണം
ഗന്ധകത്താലൊരൊന്നാം[T]
കൊള്ളുന്നു മൂന്നെരിക്കിൻകരി; പുനരപി
കീഴ്പ്പുട്ട താഴ്ത്തുന്നതിനു്

---

34. ഇതിനു്—ഉപ്പു പത്തു്, കരി മൂന്നു്, ഗന്ധകം മൂന്നു്, ഉരുക്കുപൊടി മൂന്നു്.

35. ഇതിനു്—ഉപ്പു പലം എട്ടു്, കരി പലം മൂന്നു്, ഗന്ധകം പലം രണ്ടു്, ഉരുക്കുപൊടി പലം രണ്ടു്.

36. ഇതിനു്—ഉപ്പു പലം പത്തു്, ഗന്ധകം പലം ഒന്നര, കരി പലം ആറു്, ഉരുക്കുപൊടി പലം ഒമ്പതു്. കരി ഏഴു പലമെന്നും പറയുന്നു.

37. ഇതിനു്—ഉപ്പു പലം പത്തു്, ഗന്ധകം പലം ഒന്നു്, എരിക്കിൻകരി പലം മൂന്നു്. ഇങ്ങിനെ മേല്പോട്ടു പൊങ്ങുന്നതിനു യോഗം.

34b. M പൂവിനുപ്പു M മൂന്നു യോജയേൽ
36c. T അരി *d.* M ന്നും T കേചിൽ
37a. T ഗന്ധകത്തിലോരൊന്നാം

ഉപ്പേഴാ,മുപ്പിൽ നാലൊന്നതിനു കരി തഥാ
ഗന്ധകം മിക്കവാറും
ചേത്താൽ നന്നാ^{T}യടിച്ചിട്ടിടയിടെ^{T} മതിമാൻ,
യുക്തികൊണ്ടേവമൂഹ്യം.^{M} 37

മന്ദിച്ചു നില്ക്കും കുസുമത്തിനുപ്പാ-
ലെട്ടാം^{M} മുരിക്കിൻകരി നാലു ക്രുട്ടാം
നൽഗന്ധകം രണ്ടു,മുരുക്കു ചൂർണ്ണം
നേരെപ്പൊടിച്ചുള്ളതിലാറു ക്രുട്ടാം.^{M} 38

നൽഗന്ധകത്തിൻപൊടി നാളികേര-
ത്തെലം ^{T}തുളിച്ചിട്ടരുകും ദശായാം
അതിൽ പരുത്തിക്കരുവിട്ടളക്കീ-^{M}
ട്ടതിട്ടടിച്ചീടുക പൂക്കിഴാവിൽ.^{T} 39

കീഴ്പോട്ട താഴേണ്ടതിന്നു് ഇടയിടെ ചേർപ്പാൻ ഉള്ളതിന്നു്—ഉപ്പു പലം ഏഴു്, ഉപ്പിന്റെ നാലാലൊന്നു കരി, അപ്രകാരംതന്നെ ഗന്ധകവും.

38. ഇതിന്നു്—ഉപ്പു പലം എട്ടു്, കരി പലം നാലു്, ഗന്ധകം പലം രണ്ടു്, ഉരുക്കുപൊടി പലം ആറു്.

39. ഇതിന്നു്—ഗന്ധകത്തിന്റെ പൊടി ചട്ടിയിൽ വച്ചുരുക്കി, ഉരുകി വരുമ്പോൾ വെളിച്ചെണ്ണ തുളിച്ചു് ഉരസി, പരുത്തിക്കരു ഇട്ടു് എളക്കി ആ പരുത്തിക്കരു പൂക്കിഴാവിൽ ഇട്ടു് അടിക്കുക.

37*d*. T യിടി T ടയിടയിൽ M യുക്തിതോ യോജനീയം

38*b*. M പ്പുഞ്ചെട്ടാം *d*. M തുമാറു ക്രുട്ടാം

39*b*. T തളി *c*, M ക്കി ആതി *d*. T പൂക്കുഴായിൽ

നക്ഷത്രവും [T] ന്ലാവുമുരുട്ടി മധ്യേ
[T] ചേർക്കാമടിക്കുമ്പോ[T] ഴിതല്പമല്പം
അടക്കി മധ്യേ കടലാസിടിച്ചി-[T]
ട്ടൊട്ടുങ്ങി മധ്യേ പുനരുത്ഭവിപ്പാൻ.[MT] 40

---

40. പൂക്കിഴാവ് അടിക്കുമ്പോഠം നക്ഷത്രക്കുട്ടും നിലാത്തിരിക്കുട്ടും ഉരുട്ടി ഇടയിടെ കൊറെ ചേർത്തു് അടിക്കാം. പാതി അടിച്ചിട്ടു് കടലാസ്സ് ഇട്ടു് അടിക്കുക. എന്നാൽ രണ്ടു നിലയായിട്ടു കത്തും.

40a. T പാവു *b.* T ക്കുട്ടാമിടി T ഴമല്പ *c.* T ച്ചീടൊട്ടുങ്ങി *d.* T ച്ചാൽ

MT. *M*-ൽ ഇതു കഴിഞ്ഞു താഴെ കുറിക്കുന്ന രണ്ടു ശ്ലോകങ്ങളും അവയുടെ വ്യാഖ്യാനവും കാണുന്നു.

പത്തുപ്പിനൊന്നുകരി ഗന്ധകമൊന്നിലേറെ
മുൻതൂക്കമാം വെടിമരുന്നു കുറിക്കു കൊഠംവാൻ
കൈത്തോക്കിനാശു കൊടുവേലിജലത്തിലേറെ
മർദ്ദിച്ചുകൊണ്ടു മണിയാക്കുകിലേറെ നന്നു്.

ഇതിന്നു്—ഉപ്പു പലം പത്തു്, കരി പലം ഒന്നു്. ഗന്ധകം ഒരുപലത്തിൽ മുൻതൂക്കം വേണം. ഇതു കൊടുവേലിവെള്ളത്തിൽ കുഴച്ചു മണിപ്പിടിച്ചാൽ ഏറ നന്നു്. ഇതു കൈത്തോക്കിന്റെ വെടിമരുന്നു്.

ഇച്ചൊന്നതിൽ കതിയിനക്കിഹ ഗന്ധകത്താ-
ലല്പം കുറെച്ചു കരിയേറുകിലാമരെക്കാൽ
മറ്റും മതം പലവിധം പറയുന്നതൊന്നും
നന്നല്ലിതിങ്കലിതു കമ്പവെടിക്കു യോജ്യം.

ഉപ്പിരിവതു, കരി നാലര,
മൂന്നരയാം ഗന്ധകസ്യ തുക്കം ച
T തോച്ചിറകം M മൂന്നരയായി-
ത്തീർത്തപടയ്ക്കുത്തിനുള്ള യോഗമിദം. M 41

T ഗന്ധകമൊന്നോമുക്കാൽ കരി-
യൊന്നര യോജ്യമുപ്പിരേഴ
കൊടുവേലി ജലം ക്രുട്ടി-
പ്പൊടിചെയ്താലേറവും മൂഴങ്ങീടും. 42

---

41. ഉപ്പു പലം ഇരിപതു്, കരി പലം നാലര, ഗന്ധകം മൂന്നര, തോച്ചിറ മൂന്നര. ഇതു പടക്കത്തിനുള്ള ക്രുട്ടു്.

42. ഗന്ധകം പലം ഒന്നോമുക്കാൽ, കരി പലം ഒന്നര, ഉപ്പു പലം പതിന്നാലു്. ഇവ കൊടുവേരി(?ലി) വെള്ളത്തിൽ ക്രുട്ടി പൊടിച്ചാൽ മൂഴക്കം ഏറെ ഉണ്ടാകും.

മുന്നെ പറഞ്ഞ വെടിമരുന്നിന്റെ കണക്കിൽ ഗന്ധകം കൊറെ കുറച്ചു് അരക്കാൽ പലം കരി ഏറ്റി ഉണ്ടാക്കുന്ന മരുന്നു് കതിനയ്ക്കും കമ്പവെടിക്കും മറ്റുള്ള യോഗങ്ങളിൽ ഇതു നല്ലതു്.

T-യിൽ ഈ ശ്ലോകങ്ങളില്ല. അതിനു പകരം "കൈത്തോക്കു കതിനയും നിക്ഷിപ്യ" എന്നെഴുതിയിട്ടുണ്ടു്. അതു കഴിഞ്ഞു് 41-ാം ശ്ലോകം ആരംഭിക്കുന്നു. ഈ ശ്ലോകങ്ങൾ പ്രക്ഷിപ്തങ്ങളാണെന്നോ മറ്റോ വിചാരിച്ചു ലേഖകൻ വിട്ടതായിരിക്കണം.

41*c*. T തോച്ചിട്ടകം M കം ഇല്ല. *d*. M തു

42. T ഈ ശ്ലോകം ഇല്ല.

ചീനക്കണക്കിനു പലം കരിയഞ്ചു മൂവ്വെ-
ട്ടുപ്പിൻ പലം മൂന്നര ഗന്ധകത്താൽ
ഉള്ളിക്കുടം ക്രുട്ടിയരച്ചുകൊണ്ടാൽ
കൊള്ളാം വെടിക്കെങ്ങുമിദം വിശേഷാൽ. 43

ഉപ്പെട്ട പലമോരോന്നേ കരിയും ഗന്ധകം തഥാ
തീ പൊട്ടുന്നനവേ നീള[T] ച്ചെല്ലുവാനിതു നന്നൊടോ. 44

ഉപ്പു നാലുപലത്തിനു [T] ക്രുട്ടാമൊരുപലം കരി
ഗന്ധകത്തൊട്ടു ക്രുടാതെ [T] കത്തും വെടിമരുന്നിതു്. [MT] 45

---

43. കരി പലം അഞ്ചു്, ഉപ്പു പലം ഇരുപത്തിനാലു്, ഗന്ധകം പലം മൂന്നര, ഇവ ഉള്ളിക്കുടം ക്രുട്ടി അരച്ചാൽ വെടിക്കു നന്നു്.

44. ഉപ്പു പലം എട്ടു്, കരി പലം ഒന്നു്, ഗന്ധകം പലം ഒന്നു് ഇങ്ങിനെ ക്രുട്ടി അരച്ചാൽ തീ പൊട്ടുന്നനവെ നീളെ ചെല്ലും.

45. ഇതിനു്—ഉപ്പു പലം നാലു്, കരി പലം ഒന്നു്. ഇങ്ങിനെ മരുന്നു പൊടിച്ചാൽ ഗന്ധകം ക്രുടാതെ കത്തും.

44*c*. T നീളം ചെ

45*b*. T പൂട്ടാ *d*. T ക്രുട്ടം T നു്

MT മാതൃകകളിൽ ഇവിടെ കുറെ ഭാഗം വിട്ടുപോയതായി തോന്നുന്നു. M-ൽ ഇതു കഴിഞ്ഞു് 50-ാം ശ്ലോകം തുടരുന്നു. T-യിൽ താഴെ കാണുന്ന ഭാഗം കഴിഞ്ഞു് 46-ാം ശ്ലോകം ആരംഭിക്കുന്നു.

വെടിയുപ്പു തെളിഞ്ഞു ദൃഷ്ടപോവാനിതു—

ഉപ്പുതെളിലതാസാരഞ്ച കതകം കൊട്ടവേലി
വേണുപത്രം സ്ഫടികക്ഷാരമപി സ്നുഹിരള്ളാംബു.

[വാണങ്ങൾ]

ദേവാദീനാം നരാണാം ച പ്രീത്യർത്ഥം വാണലക്ഷണം
ചന്ദ്രികാവർത്തിജം പൂർവ്വം [T] [ചക്ര]ഖം മല്ലികാദിഭിഃ 46

ശുദ്ധമായ നിലാവിന്റെ സപ്തമം ലവണം പലം
അർദ്ധം ഗന്ധകത്താലും അർദ്ധമാമരിതാലവും
അർദ്ധമർദ്ധം ശതത്താലുമധികം നന്നു കുട്ടിയാൽ.[1]

മഞ്ഞെണ്ണയും ചെറുനാരങ്ങാപ്പാലും കുട്ടിക്കുഴച്ചു് ഓട്ടിൽ വച്ചു വേവുചെന്നാൽ പൊൻകാരമിട്ടിളക്കി ചൂവന്നാൽ വാങ്ങി അരെയ്ക്ക. പാതി കുട്ടു തീനിറത്തിന്നു്. പൊൻനിറത്തിന്നു് മഞ്ഞെണ്ണ മൂന്നൊന്നു കുട്ടു. കിഴി കെട്ടി കതിട്ടിന്മേൽ പൂശുക. കടുക്ക മുക്കി, പടിക്കാരം മൂന്നു മുക്കി, ഓരിൽ മുക്കി, നീലം ഒന്നു്, സമ്പ്രാണിക്ഷാരം നാലു്, കരക്കരു മുക്കാൽ, ചാരവെള്ളം നാലു് ഇവ എല്ലാം കുട്ടി ചാഴിയിൽ വെയ്ക്ക. എട്ടു പക്കം ചെന്നാൽ മുക്കുക. ഹരിഃ.

ഹസ്ത്യശ്വമൂത്രപരിതം ചിരകാലേഷു മൃത്തികാ
ഉദ്ധൃതം ച ബൃഹൽപാത്രേ സ്ഥാപിതഞ്ച ജലം ക്ഷിപേത്.
മർദ്ദിതം ച ജലം ശോധ്യം മൃദ്ഭ്യോധ്യാദിമർദ്ദിതം
പങ്കഹീനേ ജലം ശോണ്ണം മല്ലികാരസ്സുരം ഫലം.
സ്വർണ്ണകാരം ച തക്രം ച ഉർവ്വീബീജം ച പിഷ്ടകം
കുക്കുടാണ്ഡജലം സ്ഥാപ്യ പാകം ജ്ഞാത്വാ നവോദ്ധൃത ഃ

.....[2] ഉപ്പു കാച്ചീട്ടു് ഈക്കിലാടി മുറിച്ചീടു
ഈവണ്ണം വെടിയുപ്പിന്റെയുത്ഭവങ്ങൾ പറഞ്ഞിതു.
ഗന്ധകം വെപ്പിലാകുന്നു അർക്കാംഗാരാദിലോകത ഃ
യവക്ഷാരം ച ഗന്ധം ച അർക്കാംഗാരം ച യോജയേത്.

1. ഇതു് ശുദ്ധനിലാവിന്നു് ഒരു പുതിയ കുട്ടാണു്. ശ്ലോകം I. 4 നോക്കുക.

2. ഇവിടെ മൂന്നക്ഷരം വിട്ടുപോയിരിക്കുന്നു.

46d. T രണ്ടക്ഷരം വിട്ടുപോയിരിക്കുന്നു.

അഥ വാണലക്ഷണം—

[M]അഥ വാണക്രമം വക്ഷ്യേ ശ്റുണുഷേപകാഗ്രമാനസാഃ
ചന്ദ്രികാവത്തിജം[T] പശ്ചാദാരോഹചക്രഖം മതം. 47

ക്ഷത്രാകാരമിദം ചക്രം പശ്ചാദ്ഭ്യംഗുലിചക്രകം
പുഷ്പചക്രമിദം പശ്ചാത് ശ്റുംഗചക്രമിഹാദികം. 48

ചാമരം മ്റുദുപുഷ്പഞ്ച മല്ലികാ ച തതഃ പരം
ഏവം രുദ്രവിധം(?) ജ്ഞേയമേകൈകം ബഹുധാ കരു.[T] 49

[M]ചന്ദ്രമല്ലികയാം പൂവിന്നുപ്പുപത്തൊന്നുപോൽ കരി
ഗന്ധകമൊന്നരയാം മൂന്നു ലോഹചൂണ്ണാൽ ക്രമേണ തു. 50

ഉപ്പീരേഴിനു കരി രണ്ടു,പ്പോലേ കൊഠക ഗന്ധകപ്രവരം
നൽപൂവുരുക്കുനാലാമിപ്പൂ പൊൽപൂനിറം സമുല്പാദ്യം. 51

---

50. ഇതിന്നു്—ഉപ്പു പലം പത്തു്, കരി പലം ഒന്നു്, ഗന്ധകം പലം ഒന്നര, ഇരുമ്പുപൊടി പലം മൂന്നു്.

51. ഉപ്പു പലം പതിന്നാലു്, കരി പലം രണ്ടു്, ഗന്ധകം പലം രണ്ടു്, നല്ല ഉരുക്കുപൊടി പലം നാലു്. ഇങ്ങിനെ യോഗത്തിനു്.

47-49. M-ൽ ഈ ശ്ലോകങ്ങളും വ്യാഖ്യാനവും ഇല്ല.

47*c*. T മാതൃകയിൽ 'ദം'

49*d*. T-യിൽ ഇതോടുകൂടി പൂർവ്വഭാഗം അവസാനിക്കുന്നു.

50-51. M വസ്തുതഃ ഈ ശ്ലോകങ്ങളും പൂക്കളുടെ കൂട്ടത്തിൽ (I. 23–40) വരേണ്ടവയാണു്.

വെളുത്ത വാണത്തിനു ഗന്ധകസ്യ
പലത്രയം കൊഠം കരി രണ്ടു മാനം
വെളുത്ത നല്ലുപ്പിതിനേഴ രണ്ടു;
തുളെക്കുമുണ്ടല്പമതിനു ഭേദം. 52

കറുത്ത വാണത്തിനു നാലു രണ്ടു[M]
പലം വിധേയം ലവണസ്യ, രണ്ടും
സുഗന്ധകത്തിൻ കരി ഒന്നു രണ്ടു
പലം വിചാരിച്ചിതു യോജനീയം. 53

മുവന്ന വാണത്തിനു ഗന്ധകസ്യ
പലത്തിനീരണ്ടു കരിപ്രമാണം
കരിക്കു മുമ്മൂന്നര കൊഠംവിതുപ്പും
സ്മരിച്ചു നന്നായിതു യോജനീയം. 54

---

52. ഇതിന്നു്—ഗന്ധകം പലം മൂന്നു്, കരി പലം രണ്ടു്, നല്ല വെളുത്ത ഉപ്പു് പലം പതിന്നാലു്. ഇതു വെളുത്ത വാണത്തിന്റെ ക്രമു്. ഇതിന്നു തുളക്കു ഭേദം ഉണ്ടു്.

53. ഉപ്പു പലം എട്ടു്, ഗന്ധകം പലം രണ്ടു്, കരി പലം ഒന്നു്, രണ്ടും കൊള്ളാം.

54. ഇതിന്നു്—ഒരു പലം ഗന്ധകത്തിന്നു് രണ്ടു പലം കരി, കരിടെ തൂക്കത്തിന്നു മൂന്നര തൂക്കം ഉപ്പു്. ഇങ്ങിനെ വിചാരിച്ചു ക്രമുക.

53b. M 'രണ്ടു' ഇരട്ടിച്ചിരിക്കുന്നു.

പാടലവാണസ്യ പലം ലവണസ്യ
പഞ്ചദശ ച മൂന്നരപോൽ
കരി ഗന്ധകമീരണ്ടായ്
ക്കൊണ്ട ചമെച്ചീടുകാശുഗാഖ്യമിദം. 55

ആശുഗവാണസ്യ പലം നവ ലവണം
ഗന്ധകത്തിലൊന്നരപോൽ
രണ്ടാമിതു കരി ബലിനാ
സംപിഷ്ടസ്സകലസുജനഹിതകാരി. 56

ആറുപ്പിന്നൊന്നുകൊടും ഗന്ധകമപി, കരിയ-
ഞ്ഞൊന്നരക്കൊണ്ടരച്ചീ-
ട്ടാറിൽ പാതി വിധം നിറെക്കുക കുഴല-
ഞ്ഞോരോന്നിൽ മുന്നൂറടി

---

55. പാടലബാണത്തിന്ന്—ഉപ്പു പലം പതിനഞ്ചു്, കരി പലം മൂന്നര, ഗന്ധകം പലം രണ്ടു്. ഇതു് ആശുഗ ബാണമെന്നും ചൊല്ലാം.

56. ആശുഗബാണത്തിന്ന്—ഉപ്പു പലം ഒമ്പതു്, ഗന്ധകം പലം ഒന്നര, കരി പലം രണ്ടര. ഇങ്ങിനെ യോഗം കൂട്ടി നല്ല ബലവാന്മാരു് അരയ്ക്കണം.

57. ഇതിന്ന്—ഉപ്പു പലം ആറു്, ഗന്ധകം പലം ഒന്നു്, കരി പലം ഒന്നര. ഇങ്ങിനെ കൂട്ടിയരച്ചു മൂന്നു നിലയായിട്ടടിക്കുക. ഓരോരോ നിലയ്ക്കു് മുന്നൂറു് അടി

മീതേ മണ്ണുമതിട്ടടിച്ചു വിധിവൽ
വാലം നിബദ്ധ്യ ക്ഷണാൽ
[M]തീവയ്ക്കുംതുളനേർക്കു പോമധിനിശം
കാണ്മാൻ വിശേഷം ഗുണാം, 57

നാലര നാലേകാലും നാലേമുക്കാലുമഞ്ചുമേവ തുള വിധിപോൽ
വാണത്തിനു; പൂവിനിതിൽ മൂന്നരയൊന്നേറെയുള്ള മതഭേദം. 58

കൃഷ്ണവർണ്ണം ദ്വയം ചൈവ ലവണാഷ്ടകമേവ ച
ഏകഗന്ധ (?സ്ഥ) സമായുക്തമാകാശം കിം പ്രയോജനം.[M] 59

ക്കണം. പിന്നെ മണ്ണിട്ട് അടിക്കണം. പിന്നെ വാലു കെട്ടുകയും [വേണം]. തീ വയ്ക്കുന്ന തുള വാലിന്റെ നേരെ വരണം. ഇതു രാത്രിയിൽ ശോഭിച്ചു കാണാം.

58. വാണത്തിന്—വാണക്കുറ്റിയുടെ ഉള്ളു് നടുവെ അളവു പിടിച്ചു് ആ അളവു നാലരയിലും നാലേകാലിലും നാലേമുക്കാലിലും അഞ്ചിലും അംശിച്ചു് ഒരംശം തുളക്കണം. പൂവിന് ഈ അളവിൽ മൂന്നരയാലൊന്നു കൊള്ളാം.

59. ഇതിന്—കരി പലം രണ്ടു്, ഗന്ധകം പലം ഒന്നു്, ഉപ്പു പലം എട്ടു്.[M]

57*d*. M മാതൃകയിൽ തീവക്കുത്തുള

59*d*. M മാതൃകയിൽ മൂലവും വ്യാഖ്യാനവും ഗ്രന്ഥസമാപ്തി വാചകങ്ങളൊന്നും ക്രടാതെ അവസാനിക്കുന്നു. വ്യാഖ്യാനത്തിൽ ഒടുവിലത്തെ മൂന്നക്ഷരം പുതിയ കൈയക്ഷരത്തിലാണെഴുതിയിരിക്കുന്നതു്.

വെടിക്കമ്പവിധി

ഉത്തരഭാഗം

[മംഗളാചരണം]

നത്വാ ഗജാസ്യം തമുപാസ്യ വാണീം
തപ്ത്വാച്ചിഷം വായ്വജവിഷ്ണുരുദ്രാൻ
ഭക്ത്യാ നമസ്കൃത്യ ഗുരോരനുജ്ഞാം
കൃത്വാ വെടിക്കമ്പവിധിം പ്രവക്ഷ്യേ. 1

[കമ്പക്കെട്ട്]

കമുങ്ങും തെങ്ങുമാം പിന്നെ മുളയും തേക്കുമാകിലാം
ഇവറിന്നുള്ള നീളങ്ങൾ പടയ്ക്കുന്നിലയോചിതം. 2

ത്രിഹസ്തന്തു സമാരഭ്യ ദ്വിദ്വിഹസ്തവിവൃദ്ധനാത്
നാല്പത്തിമൂന്നുകോലന്തം പ്രാസാദാഭിമുഖം സ്മൃതം. 3

യോനിമണ്ഡലവൽ കൊള്ളു കമ്പത്തൂണിനു വണ്ണവും
ചതുരം വട്ടമാക്കീടാം കമ്പക്കാലിനു നിർണ്ണയം. 4

നീളത്തിലെട്ടൊന്നാഥ പത്തിലൊന്നും കമ്പക്കാൽ കുഴിയിൽ ദൃഢം
ഒരാധാരം മീതേ രചയേൽ ക്രൂട്ടകം കോട്ട ചെയ്കിലാം. 5

പത്തംഗുലം തുടങ്ങീട്ട് എട്ടംഗുലമേറമായ്
കോട്ടകം താരമായാമം തുംഗം താരസമം സ്മൃതം. 6

മൂലാദ് ഗുണാംഗുലം ഹീനമായാമം താരമുച്ചയം
ഉദ്ധ്വാധ്വകോട്ട കൊള്ളേണമെട്ടുകാൽ പതിനാറുമാം. 7

മല്ലഴീ രണ്ടു കൊള്ളേണം ഗതാഗതവശാൽ കൃതം
തട്ട മൂന്നാഞ്ചുകിലും കൊള്ളാം വെച്ചുകെട്ടാം ചിലറിന്നു്. 8

കമ്പക്കാൽവണ്ണമാശ്രിത്യ അഴിയും കാലുമാക്കണം
ഒരിക്കോലിരുവിരൽ താരം .....T 9

പടയ്ക്കും തിരിയും വച്ചു് കോട്ടയിൽ കെട്ടുകാദരാൽ
മധ്യേ നിലാവും വയ്ക്കണം കോട്ടയിൽ യുക്തികൊണ്ടതിൽ. 10

കോട്ടകോണിൽ മിശ്രക്കൊന്നിൽ ചാമരം മ്റുദുപുഷ്പവും
ചക്രമാകാശമെന്നാവൂ പുഷ്പചക്രം ച വാ കപചിൽ. 11

വേഗത്തിൽ തിരിയും പിന്നെ മന്ദവത്തികളും തഥാ
മൂഷ്കികാകാശമൂലേ തു ബ്റുഹദാകാശമഗ്രകേ. 12

ആരോഹചക്രവും വയ്ക്കാം സ്തംഭാഗ്രേ ഛത്രചക്രവും
കടലാസ്സും തൂലിലും കൊള്ളാം മരുന്നു ക്രുട്ടിയുണക്കണം. 13

വിനോദം നിലവും വേണം ഭ്രുഗതം മല്ലികാ തഥാ
ആകാശം ചക്രവും പുഷ്പം പാശബാണഞ്ച വാ പുനഃ 14

ജലവാണം ജലേ കുമ്പാട് ദേവസ്യ പുരതോഽഥവാ
രാജസന്നിധിരേവാഥ യോഗസന്നിധിരേവ വാ. 15

മന്ദബുദ്ധികളായിട്ട് ഉണ്ടാകുന്ന ജനത്തിനു്
ആധാരമല്പമീവണ്ണം സംക്ഷേപിച്ചു പറഞ്ഞിതു. 16

പാവകം പടവും ചെയ്യാം കയറിൽകൊണ്ടോടിയെന്നിവ
ഇതെല്ലാം യുക്തി കൊണ്ടിട്ടു വാണങ്ങൾ പടിമേലുമാം. 17

കുറികൾ മൂളയും കൊള്ളാം ഓടയും തോലുമാകിലാം
പനച്ചിപ്പുശക്രുട്ടീട്ടു പരത്തി നാരുകൾ ചുറ്റണം.T 18

[* * * * *]

9d. T ചില അക്ഷരങ്ങൾ വിട്ടുപോയതായി മാതൃകയിൽ തന്നെ സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടു്.

10d. T മാതൃകയിൽ ഈ കൃതി ഇതോടുകൂടി അവസാനിക്കുന്നു. ഇതിനെ തുടർന്നു ഉപ്പു ശുദ്ധി ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ക്രിയ കാണുന്നതു് അനുബന്ധം II ആയി ചേർത്തിട്ടുണ്ടു്.

അനുബന്ധം I*

കരിമരുന്നിൻ പ്രയോഗം

അതിൻ കണക്കു്—

ധവളം ഉപ്പു്, ൨ പലം ഗന്ധകം, ൩ പലം കരി ഇവ അരപ്പൂ തമിർ ന്യ. കുമാരവാണം നാമധേയം. ധവളം ഉപ്പു്, ൨ ഗന്ധകം, രണ്ടര കരി, തമിർ ന്യ. ഒളക്കം. ധവളം ഉപ്പു്, ൟ½ ഗന്ധകം, ൨½ കരി, തമിർ ന്യ; ധവളം ഉപ്പു്, ഗന്ധകം ൩, കരി ൩½, വെട്ടിത്തമിർ പത്തു പലം. ഉപ്പു്, കാൽ പലം കുറെയ മൂന്ന ഗന്ധകം, കരി ൩, തമിർ ന്യ-ൟന്യ പലം. ഉപ്പു്, ൨ പലം ഗന്ധകം, ൫ പലം കരി; അതിന തമിർ ന്യ-ന്യ-ൟന്യ പലം.

ഇനി പൂവിനു്—

പത്തു പലം ഉപ്പു്, ൟ¼ കരി, ൨ ഗന്ധകം, കത്തുവതു് ൨ കടുക പ്രമാണം, ചീനച്ചട്ടി പൊടിച്ചതു് ൩ പലത്തിനു് ഒരു പലം ക്രട്ടുക, തമിർ നാലൊന്നു്.

ഇതു പൂവിനു്—

൫ പലം ഉപ്പു്, മുക്കാൽ പലം കരി, കാൽ കൊറെ[യ] ൨ പലം ഗന്ധകം. ഇവ അരെപ്പൂ. പതം ഒപ്പിച്ചു് ഈ മരുന്ന ൩ പലം തൂക്കി ഒരു പലം ചീനച്ചട്ടിയും ക്രട്ടി വെട്ടിത്തമിർ നാലൊന്നു് പൂവിനു് ൎൟ അടി ചെയ്ക.

ഇനി ചക്രത്തിനു്—

ഉപ്പു് പലം(?), ൟ൨ പലം ഗന്ധകം, ഒന്നരപ്പലം കരി. അരച്ച പതം കണ്ടു കത്തിച്ചാൽ ൩ തിരിയും, അതു പതം. ഇതിനു്

---

* M-ൽ 'വെടിക്കമ്പവിധി' കഴിഞ്ഞു രണ്ടോലകളിൽ 'കരിമരുന്നിൻ പ്രയോഗം' എന്ന ശീർഷകത്തിൽ കാണുന്ന ഭാഗമാണു് ഇതു്.

അകത്തെ പത്തിവാ മൂന്നൊന്ന്, പുറത്തു നാലൊന്ന്. ഒരു പിടിക്കു അടിൻം. ഇതിന്ന് എളമരുന്ന്—൭ പലം ഉപ്പ്, ൩½ കരി, ഒരു പലം ഗന്ധകം. ഇതു് ഒരു പിടിക്കു ൨൦ പത്തുക്കെ അടിക്ക. പത്തു പലം ഉപ്പ്, ൩½ പലം ഗന്ധകം, ഒരു പലം മനോല. പതം കോഴിമുട്ട വെള്ളം ക്രുട്ടി ആവോളം അരയ്ക്ക.

ഇതു് നിലാവിന്റ കണക്കു്—

പത്തോടു മൂന്നു ഗന്ധകം പല—
മരിതാരം മനോല രണ്ടു കണ്ടു നിലാവും
അണ്ണൽതവെള്ളത്തിലളവില്ലാതെയരച്ചാൽ
കള്ളരെക്കാണാം കളവില്ല നിലാവിലെണ്ണ.

ഇതു നിലാവിന്റ—

൱വളം ഉപ്പു്, കാൽ കുറെ[യ] ർ പലം ഗന്ധകം, മനെയോല പലം ഒന്നു്, നീലം പലം ½. ഒട്ടക്കം മുട്ടവെള്ളം തളിച്ചു് അരെയ്ക്ക നിലാവിന്നു്.

സൂയ്കാന്തനിലാവിന്നു്—

൭ പലം ഉപ്പു്, കാൽ കുറെ[യ] ൨ പലം ഗന്ധകം, ർ പലം മനോല. മുട്ടവെള്ളം പതം തളിക്ക.

നിലാവിന്നു് ഒക്കെയും ൭ ദിവസം, അതിൽ ഏറയുമാം.

൱ പലം ഉപ്പു്, ൩ പലം ഗന്ധകം, ൻ പലം മനോല. കോഴി മുട്ടവെള്ളത്തിലാവോളം, ¼ പലം നീലം. ഇതു നിലാവു്.

കരകൃതമപരാധം ക്ഷന്തുമർഹന്തി സന്തഃ,

അനുബന്ധം II *

ഉപ്പു കാച്ചുംപ്രകാരം

ഉപ്പൊട്ടത്തു് ഇടങ്ങഴിയിലിട്ടളന്നു് പാത്രത്തിലിട്ടു് ഒരിടങ്ങഴി ഉപ്പിനു രണ്ടിടങ്ങഴി വെള്ളം കണ്ടു വീഴ്ത്തി കാച്ചണം. ഇതിൽ അര ഇടങ്ങഴി വെള്ളം കണ്ടു വീഴ്ത്തി ഈരണ്ടു തേറാമ്പരലും കണക്കു കണ്ടു് അരച്ചുകലക്കി ഒരിടങ്ങഴി ഉപ്പിനു് ഒരു കോഴിമുട്ട കണ്ടു് വെള്ളക്കരു കൊത്തിവീഴ്ത്തി—കോഴിമുട്ട രണ്ടാകിലുമാം—ഉറു പുളിഞ്ഞിക്കാ രണ്ടു കണ്ടു് അരച്ചു കലക്കു. പിന്നെ നന്നായി തിരുമി ശേഷം വെള്ളം ഈരണ്ടും അളന്നു വീഴ്ത്തി അടുപ്പത്തു വച്ചു് തികന്നു വരുമ്പോഠം വാങ്ങി അരിച്ചു് പിന്നെയും അടുപ്പത്തു വച്ചു പിന്നെയും തികന്നുവരുമ്പോഠം പൊന്നരുക്കുംചീനക്കാരം ഒരിടങ്ങഴിക്കു് പണത്തൂക്കം കണ്ടു പൊടിച്ചു ക്രടെയിടു. പിന്നെ കാഞ്ഞു വെന്താൽ തവിവാട്ടി നഖത്തിന്മേൽ തൊട്ടാൽ ഇഴകിയ പതത്തിൽ വാങ്ങിയരിച്ചു് ഈക്കിൽ മുറിച്ചിട്ടു് ആറിയാൽ ഉപ്പൊട്ടത്തു് കഴുകി ഉണക്കു. ഇതു മുതൽ കാച്ചു്.

പിന്നെയും കഴുകി വെള്ളം അടുപ്പത്തുവച്ചു് വെന്താൽ ചളിയുണ്ടെങ്കിൽ ഒരിടങ്ങഴി വെള്ളത്തിനു് ഉഴക്കു മോരു കണ്ടു് മോരരിച്ചു വെണ്ണകളഞ്ഞു വീഴ്ത്തി വെന്താൽ നഖത്തിൽ പറ്റുന്ന പതത്തിനു വാങ്ങിയരിച്ചു് ഈക്കിൽ മുറിച്ചിട്ടു് ആറിയാൽ ഉപ്പൊട്ടത്തു കഴുകി ഉണക്കു. ഇതു രണ്ടാം കാച്ചു്.

പിന്നെയും വെള്ളങ്ങഠം ഒന്നിച്ചടുപ്പത്തു വച്ചു തികന്നു വരുമ്പോഠം കുറെ മോരരിച്ചു വീഴ്ത്തി വെന്താൽ നഖത്തിൽ പറ്റുന്ന പാകത്തിനു വാങ്ങിയരിച്ചു് ആറിയാൽ ഊറ്റി ഉണക്കു. വെള്ളം ഒട്ടുങ്ങുവോളം ഈവണ്ണം തന്നെ കാച്ചിക്കൊള്ളു.

---

* T—യിൽ 'വെടിക്കമ്പവിധി' കഴിഞ്ഞു കാണുന്ന ഭാഗമാണു് ഇതു്.

[ചീനച്ചട്ടിപ്പൊടിക്കു്]

ചീനച്ചട്ടി ഉടച്ചു് മൂശയിൽ ഇട്ടു ചില്ലിട്ടടച്ചു് ശീലമണ്ണിട്ട് ഒലയിൽ വച്ചു് ഊതി ഉരുകിയാൽ വാങ്ങിയെടുത്തു് മൂശവാ കൊത്തി പത്തിനു് അര വെളുത്ത ഈയം—മൂക്കാൽ പലത്തിൽ താൻ—അതിൽ ഇട്ടടച്ചു മണ്ണുകൊണ്ടു പൊതിഞ്ഞു കുറഞ്ഞൊരു നേരം പാത്താൽ ഉറച്ച നിലത്തു വീഴ്ത്തി ആറിയാൽ ഉലയിൽ വച്ചു് ഊതിപ്പൊടിയുന്ന പാകത്തിൽ എടുത്തു കല്ലിന്മേൽ വച്ചു മുറിക്കകൊണ്ടു പൊട്ടിക്ക.

ശ്രീ ഗുരുഭ്യോ നമഃ. ശുഭമസ്തു. ശുഭമസ്തു.

അനുബന്ധം III *

ഒരു തുലാം ഉപ്പു് ഇടിച്ചു പിഴിവാൻ

അണ്ണാന്താളി ഫ൦ പലം, അരച്ച ചെപ്പാൻ ക.....ള്ളായും, മാറാചേമ്പും, കിഴങ്ങും ഈരണ്ടു പലം, തേറ(ാ)മ്പരൽ അരപ്പലം, മെട്ട (?മുട്ട) ഫ൦, പടിക്കാരം അരപ്പലം, വെള്ളം നു. തികത്തി വാങ്ങിക്കൊ൦ക.

[വെടിമരുന്നിനു്]

പത്തു പലം ഉപ്പു്, ഒന്നേകാൽ പലം കന്തകം, രണ്ടേഅരക്കാൽ പലം കരി—ഇങ്ങിനെ വെടിമരുന്നിനു് ഇടിക്കേണ്ട പ്രകാരം.

UNIVERSITY LIBRARY
6 DEC 1954
MADRAS
16.2009
37114
MYEI
32J3

* മദ്രാസ് ഗവർണ്മെൻറു് ഓറിയൻറൽ ലൈബ്രറിയിലെ ഒരു "വൈദ്യം" ഗ്രന്ഥത്തിൻെറ (No. Mal. D. 201) അവസാനത്തു (pp. 28-29) കാണുന്നതാണിതു്.

സൂചിക

അരിയച്ചാമര (പൂത്തിരി)	i. 12
അരിയശ്രുംഖല (”)	i. 11
ആകാശവാണങ്ങൾ	i. 18-22; ii. 11-14
” (ചെറിയതു്)	i. 19-20; ii. 12
” (വലിയതു്)	i. 19-20; ii. 12
” (സാമാന്യം)	i. 22
ആരോഹചക്രം (വാണം)	i. 47; ii. 12
ആശുഗവാണം	i. 55-57
ഉപ്പു ഇടിച്ചു പിഴിവാൻ	അനുബന്ധം III
ഉപ്പു കാച്ചുംപ്രകാരം	അനുബന്ധം II
ഏഴുചക്രപ്പൂവ്	i. 37
കതിനവെടി	i. 40 fn.
കത്തുന്ന പൂവ്	i. 26
കപാലചക്രപ്പൂവ്	i. 23
കമ്പക്കാൽ (തൂൺ)	ii. 1-5
കമ്പക്കെട്ട്-കോട്ട	ii. 1-16
കമ്പത്തട്ട്	ii. 8
കമ്പവെടി	i. 40 fn.
കരിമരുന്നിൻ പ്രയോഗം	അനുബന്ധം I
കറുത്ത വാണം	i. 53
കായാമ്പൂനിറത്തിനു്	i. 15
കുമാരവാണം	അനുബന്ധം I
കൈത്തോക്കിനു മരുന്നു്	i. 40 fn.
കൈതോലപ്പൂവ്	i. 31
കൈപ്പൂവ്	i. 27

കൈയിടപ്പൂവ്	i. 27
കൈയിളം പൂവ്	i. 28
കൊളുപ്പൂവ്	i. 24
കോഴിമുട്ടപ്പൂവ്	i. 34
ചക്രത്തിനു മരുന്നു കണക്ക്	അനുബന്ധം I
ചന്ദ്രമല്ലിക (പൂവ്)	i. 50
ചന്ദ്രികാവത്തിജം (വാണം)	i. 46, 49
ചാമരം (വാണം)	i. 49; ii. 11
ചിനച്ചട്ടിപ്പൊടി	അനുബന്ധം II
ചീനവെടി	i. 43
ചുവന്ന നിലാവ്	i. 7
ചുവന്ന വാണം	i. 54
ചരുവാണം	i. 48; ii. 13
ജലവാണം	ii. 15
തീനിറത്തിനു മരുന്ന്	i. 45 fn.
തീ നീളെ ചെല്ലുന്നതിന്	i. 44
തുവെണ്ണിലാവ്	i. 3
ദ്വ്യംഗുലിചക്രം (വാണം)	i. 48
നക്ഷത്രമുണ്ട	i. 16-17
നിലപ്പൂവ്	i. 25; ii. 14
നിലാവിനു മരുന്നു കണക്ക്	അനുബന്ധം I
,, സാമാന്യ വിധികം	i. 8-9
നിലാവുകം	i. 3-9, 10; ii. 10
നീരിൽ പൊങ്ങും പൂവ്	i. 24, 36
നീലനിലാവ്	i. 5
നീലപ്പൂവ്	i. 32
നീലമല്ലികപ്പൂവ്	i. 35
നൂറെട്ടുമന്നപ്പൂവ് (?)	i. 30

പച്ച നിലാവ് i. 6
പടയ്ക്കം i. 41-42
പടവ് ii. 17
പനങ്കുലമിശ്രുക്ക് i. 13
പാടലവാണം i. 55
പാവകഠം ii. 17
പാശവാണം ii. 14
പുഷ്പചക്രം (വാണം) i. 48; ii. 11
പൂക്കഠം i. 23-40
പൂക്കഠംക്ക മരുന്ന കണക്ക് അനുബന്ധം I
പൂക്കിഴാവു അടിക്കുക i. 39-40
പൂത്തിരികഠം i. 10-12
പൂത്തിരിനിലാവ് i. 10
പൊൻനിറത്തിനു മരുന്ന് i. 45 fn., 51
പൊൻപൂവ് i. 51
ഭ്രമല്ലികാ ii. 14
മംഗളാചരണം i. 1-2; ii. 1
മന്ദചക്രം ii. 12
മന്ദിച്ചു നില്ക്കുന്ന പൂവ് i. 38
മല്ലികാ (വാണം) i. 46, 49; ii. 14
മിശ്രുക്കുകഠം i. 13-17; ii. 11
മൂഷികാകാശവാണം ii. 12
മ്രുദുപുഷ്പം (വാണം) i. 49; ii 11
രക്തനിലാവ് i. 7
രക്ത(പാടല)വാണം i. 55
വാണങ്ങഠം i. 46-59;
ാശവാണംക്രുടി നോക്കുക
വാണഭേദങ്ങഠം i. 46-49

MUL
162009

വാഴക്കുമ്പുപൂവ്	i. 31
വെഞ്ചാമരപ്പൂവ്	i. 29
,, (ചെറുത്)	i. 33
വെടിക്കെട്ട്—കോട്ടകെട്ടും പ്രകാരം	ii. 2–16
വെടിമരുന്ന്	i. 40 fn., 43-45; അനുബന്ധം III
വെടിയുപ്പ് ഇടിച്ചു പിഴിവാൻ	അനുബന്ധം III
,, കാച്ചും പ്രകാരം	,, II
,, തെളിയുവാൻ	i. 45 fn.
വെളുത്ത വാണം	i. 52
ശുദ്ധനിലാവ്	i. 4, 45 fn.
ശ്റുംഗചക്രം (വാണം)	i. 48
സൂയ്കാന്തനിലാവ്	അനുബന്ധം I



ശുദ്ധിപത്രം

പേജ്	വരി	അശുദ്ധം	ശുദ്ധം
34	16	കൊള്ള	കൊള
37	13	ച്ച	ച്ചു
47	13	ന്ത	ന്ത
52	6	വെള്ളം	വെള്ള
,,	18	,,	,,



21 JUN 1955



MYF1 3213
MYF1
3&T3
gpura.org
Indic Digital Archive Foundation