



உகை மொழிகளில் ஆன்மிகமும் வாழ்வியலும்

பரிணாட்கு கருக்தரங்கம்

Spirituality and life Values in world Languages

(International Seminar)

தொகுப்பாசிரியர்கள்

தமிழ்ச் செம்மல், பாரதி விருதாளர்,

முனைவர் ப.சிவராஜி

முனைவர் அ.கிரகிமஷ்

முனைவர் கா.கலைச்செல்வி

முனைவர் டி.லதா

முனைவர் ஞா.சுஜாதா

Tamil Chemmal, Bharathi Awardee

Dr. P. Sivaraji

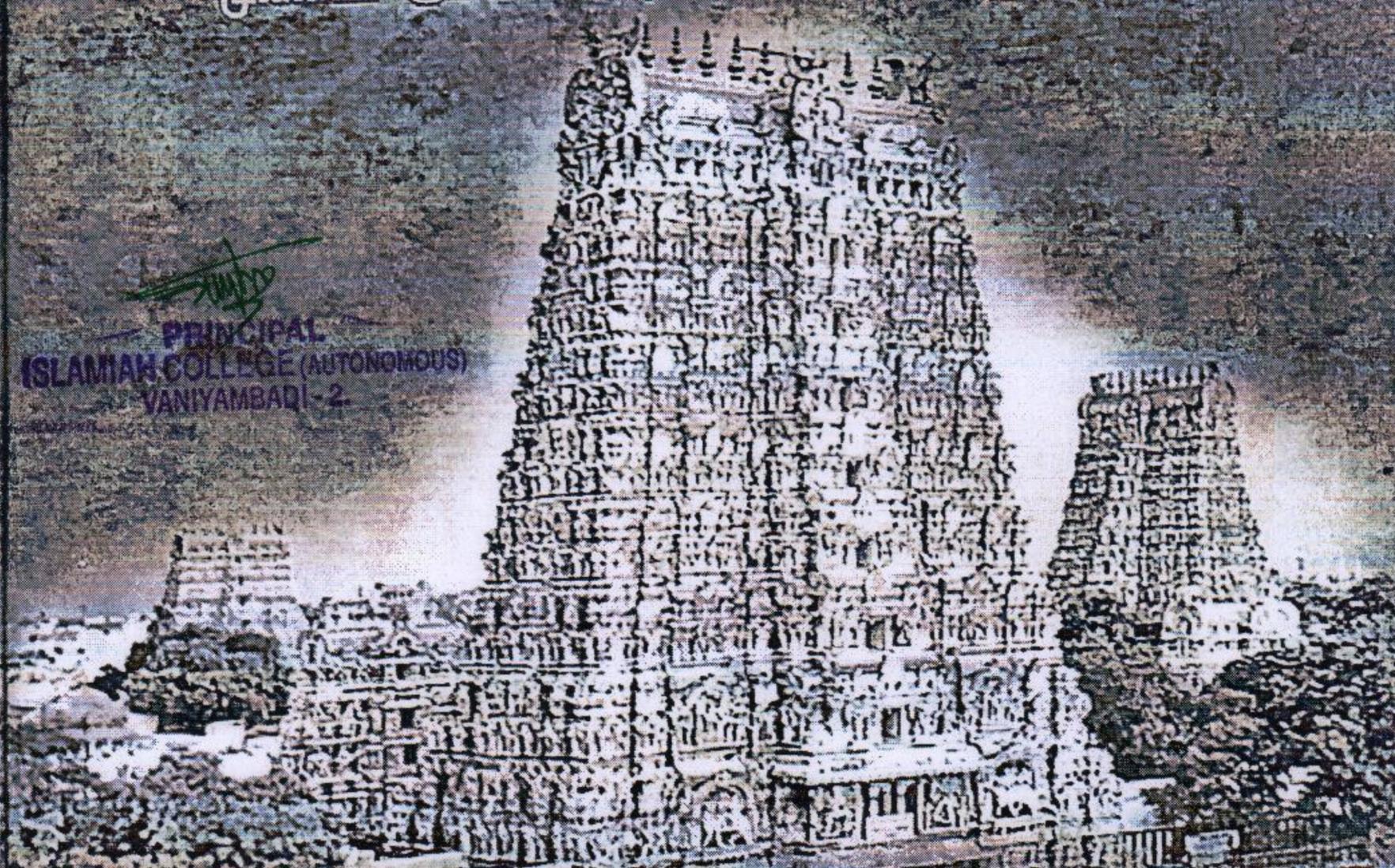
Dr. G. Ramesh

Dr. K. Kalaiselvi

Dr. D. Latha

Dr. G. Sujatha


PRINCIPAL
ISLAMIAN COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.



342

யொருளடக்கம்

1. கோவில் மரங்கள் ஒரு பார்வை
முனைவர் ப.சிவராஜி ... 08
2. தலமரமும் கொன்றையும்
முனைவர் ச.வனிதா ... 13
3. திருமந்திரத்தில் நந்தியின்
ஆன்மிகமும் வாழ்வியலும்
முனைவர் தி.நெல்லையப்பன் ... 19
4. அரங்கநகர் மக்களின் ஆன்மிகமும், வாழ்வியலும்
அன்றும் இன்றும்
முனைவர் தே.இந்திரகுமாரி ... 26
5. சமயங்களில் வள்ளலாரின்
ஆன்மிகமும் வாழ்வியலும்
முனைவர். வ. கணபதிராமன் ... 33
6. சமணத்தில் இறைநிலை
நீலகேசி ... 39
7. இசைஞானி நாயனார்
முனைவர் ஞா. சுஜாதா ... 44
8. சீறாப்புராணம் உணர்த்தும் வழிபாடு
முனைவர் அ. ஜனார்த்தலி பேகம் ... 48
9. மணிமேகலையில் அறம்
முனைவர் எஸ்தர் ஜெகதீசுவரி,ம., ... 57
10. பெரியபுராணம் சுட்டும் ஆன்மிகமும் வாழ்வியலும்
முனைவர் மு.முஜிபுர்ரகுமான் ... 69
11. தொல்காப்பியத்தில் வாழ்வியல் சிந்தனைகள்
முனைவர் தெ. மேகநாதன் ... 74
12. குலதெய்வ வழிபாட்டு முறைகள்
முனைவர் மு. மகாலட்சுமி ... 83
13. பிறவாமை வேண்டும் மீண்டும் பிறந்தால்
உன்னை மறவாமை வேண்டும்.
முனைவர் வே. அருட்பாமணி எம்.ஏ., எம்.எட்., பி.எச்.டி., ... 90


PRINCIPAL
ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.

கோவில் மரங்கள்- ஒரு பார்வை

முனைவர் ப.சீவராஜ்

தமிழ்த்துறைத் தலைவர், கருத்தரங்க ஒருங்கிணைப்பாளர்
இசுலாமியாக் கல்லூரி (தன்னாட்சி)
வாணியம்பாடி-2.

முன்னுரை

உலகெங்கும் கோவில்களும் மரங்களும் நிறைந்து காணப்படுகின்றன. நம் முன்னோர்கள் மரத்தின் கீழே ஆன்மிக வழிபாடு செய்து வாழ்ந்த முறைகளை பற்றி நூல்கள் மற்றும் கல்வெட்டுகள் வாயிலாக அறிந்து கொள்ள முடிகிறது. ஒவ்வொரு கோவில் முன்பே தலவிருட்சங்கள் என்றழைக்கப்படும் மரங்கள் இருந்து மக்களுக்காக பயன்பட்டது. அவ்வகையில் ஒவ்வொரு கோவில்களிலும் எத்தகைய மரங்கள் இடம்பெற்றிருந்தன என்பதை கண்டறிவதே இக்கட்டுரையின் நோக்கம். கோவில் என்றாலே மூர்த்தி, தலம், விருட்சம், தீர்த்தம், கீர்த்தி என ஐந்து அம்சங்களும் இடம்பெற்றிருக்க வேண்டும். குறிப்பாக, தலம் என்றால் மரம் இருத்தல் நலம்.

மரங்கள்

வேர் என்பது

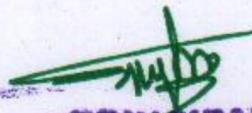
கண்ணுக்குத் தெரியாத

மரத்தின் பூ

பூ என்பது

கண்ணுக்குத் தெரியும்

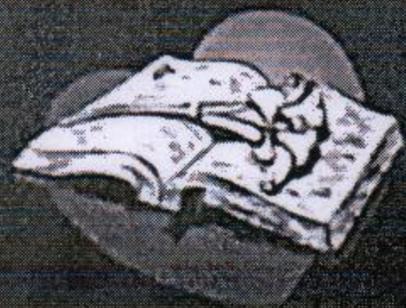
மரத்தின் வேர்


PRINCIPAL
ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.

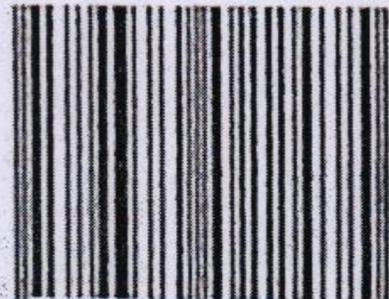
என்று கவிஞர் தாகூர் மரத்தின் மேலாண்மையைக் குறிப்பிட்டுள்ளார். தலம் என்றால் கோவில் என்று பொருள். தலவிருட்சம் என்பது கோவிலில் உள்ள மரம் என்று பொருள்படும். சங்க காலத்தில் தலவிருட்ச வழிபாடு இருந்தது. தலவிருட்சத்தில் ஆன்மா சக்தி



Principal
ISLAMIC COLLEGE, ANANDHURAI
KANYAMBADI - 2



ISBN 978-93-80022-47-5



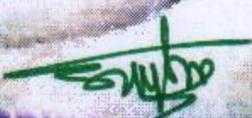
9 789380 022475

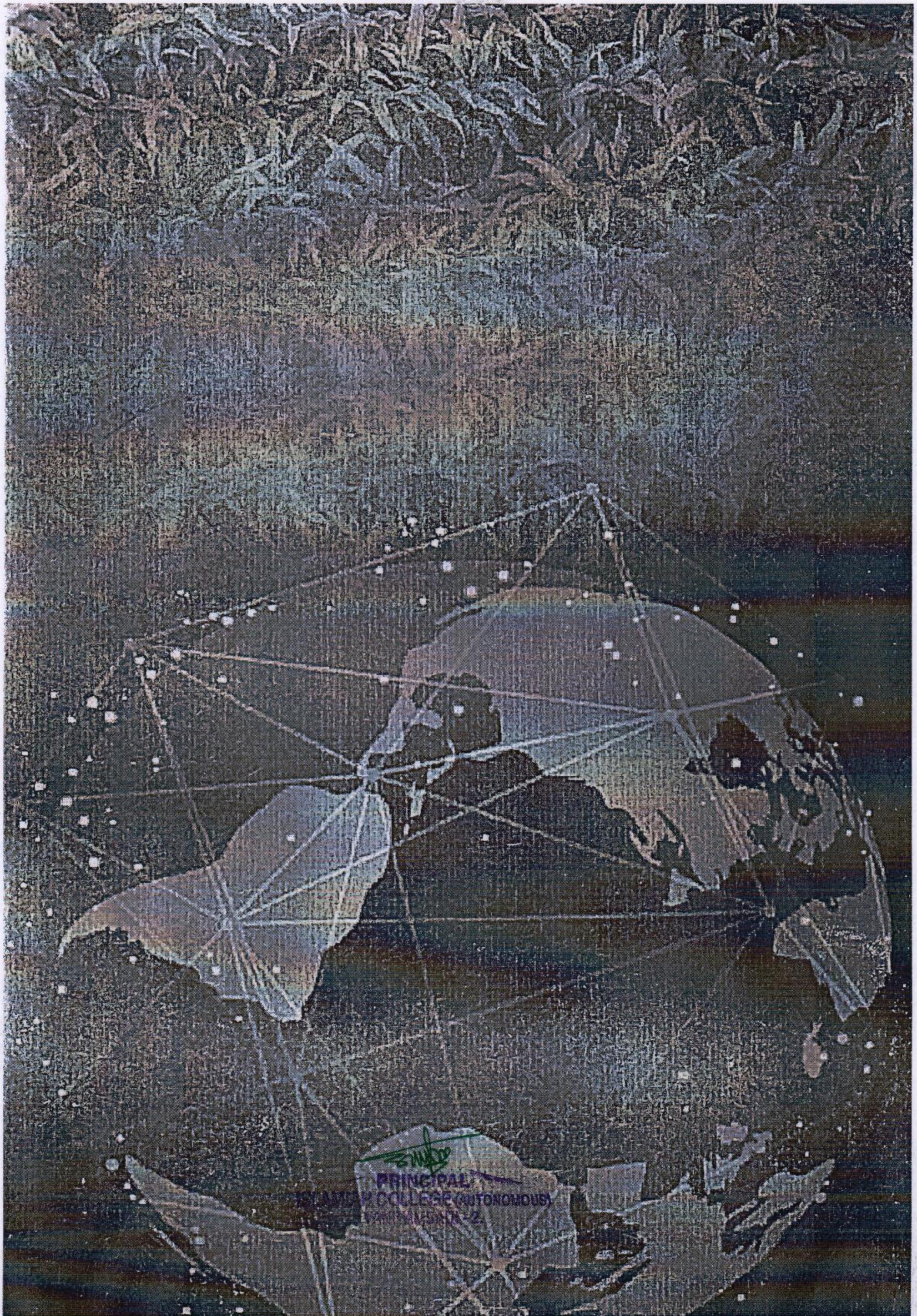
₹ 150

உலக இலக்கியங்களில் வேளாண்மை

பன்னாட்டுக் கருத்தாங்கம்

தமிழ்ச்செம்மல் பாரதி விருதாளர்
பேரா. முனைவர் ப.சிவராஜி
திருமதி. ஜோதி


PRINCIPAL
ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.



[Handwritten signature]
PRINCIPAL
K. J. SOMAYAJI COLLEGE (AUTONOMOUS)
MADURAI - 2

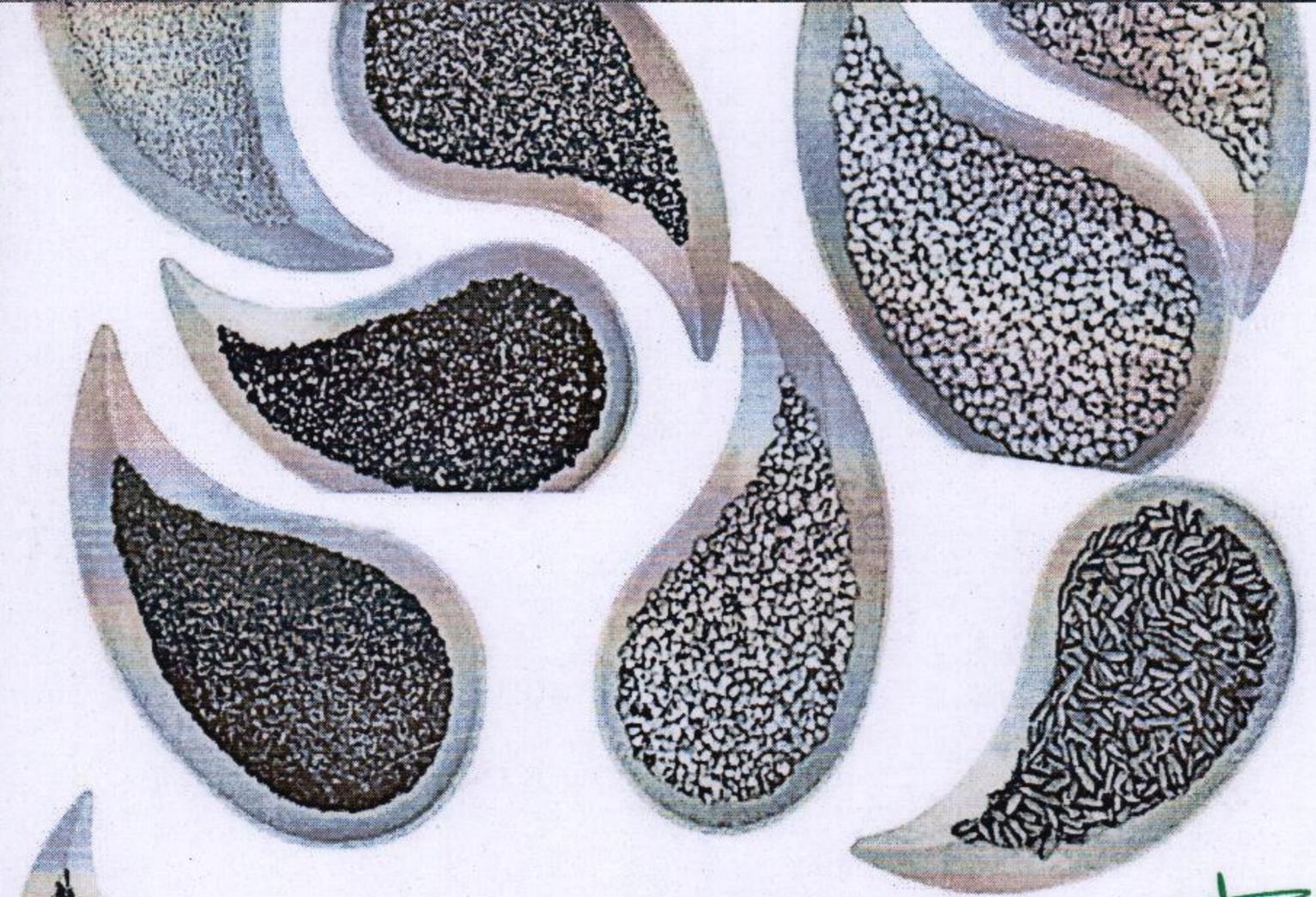


100
YEARS+

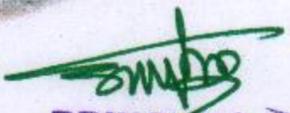


சிறுதானியங்களின் வரலாறு

[தேசியக் கருத்தரங்கம்]



தொகுப்பாசிரியர்கள்
தமிழ்ச்செம்மல் பாரதி விருதாளர்
முனைவர் ப.சிவராஜி
முனைவர் மு.முஜிபுர்ரகுமான்
முனைவர் கோ. வெங்கடகிருஷ்ணன்
அ.அஸ்கர்


PRINCIPAL
ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.



பொருளடக்கம்

1. சிறுதானியங்கள் அறிமுகம் ... 9
பேரா.முனைவர் ப.சிவராஜி
2. சாமை சிறுதானிய வரலாறு ... 11
தி. அனூராதா
3. உடலுக்கு ஆரோக்கியம் தரும் சோளம் ...16
அ.அஸ்கர்
4. தினை அரிசியின் மருத்துவ குணங்கள் ... 21
முனைவர் க. அலமேலு
5. பண்டைய தமிழர் வாழ்வில் சிறுதானியங்களின் பங்கு - உமா.அ... 25
6. தமிழரின் வாழ்வில் சிறுதானியங்களின் பங்கு ...28
S. பூங்கோதை
7. சிறுதானியங்களின் வரலாறு -ஆர்.கஸ்தூரி... 33
8. சங்க இலக்கியங்களில் வரகும் தினையும் ... 39
அ.ஹாஜிரா பேகம்
9. மலைபடுகடாம் குறிப்பிடும் தானியங்கள் ... 44
ச. மணிமேகலை
10. உடலுக்கு குளிர்ச்சி தரும் கம்பு ... 50
முனைவர் மு. சுமதி
11. ஊட்டச்சத்து நிறைந்த சிறுதானியங்கள் ... 54
செ.சரசு
12. சங்க இலக்கியங்களில் சிறுதானிய உணவுகள்
முனைவர் நா. தனலட்சுமி... 58

சிறுதானியங்கள் அறிமுகம்

தமிழ்ச்செம்மல், பாரதி விருதாளர்
பேரா.முனைவர் ப.சிவராஜி

தமிழ்த்துறைத் தலைவர்
இசுலாமியாக் கல்லூரி(தன்னாட்சி)
வாணியம்பாடி- 635752

முன்னுரை

நம்முடைய முன்னோர்கள் ஊட்டச்சத்து நிறைந்த (ஏ,பி,சி,டி) உணவு வகைகளை புசித்து வந்ததன் அடிப்படையில் நோயின்றி நூறாண்டு வாழ்ந்தனர் என்பது வரலாறு. நவீன கால உணவு பழக்க வழக்கத்தால் பல்வேறு நோய்களுக்குட்பட்டு அரைநூற்றாண்டு மட்டுமே வாழும்நிலை ஏற்பட்டுள்ளது. இந்த இக்கட்டான நிலையினைப் போக்கி மேலும் நூற்றாண்டு வாழ்வதற்காக முகப்பு வாயில்தான் சிறுதானியங்களின் பயன்பாடு ஆகும். சிறுதானியங்களை மறந்த நிலையில் உள்ள நாம் அனைவரும் மீட்டுருவாக்கம் செய்து நாள்தோறும் சிறுதானியங்களை பயன்படுத்தும் விதமாக இவ்வாய்வு கட்டுரை அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

சிறுதானியங்கள் அறிமுகம்

ஊட்டச்சத்தின் களஞ்சியமாக சிறுதானியங்கள் விளங்கியது. கால்சியம், புரதச்சத்து, நாசச்சத்து, இரும்புச்சத்து வைட்டமின் மற்றும் பிற சத்துக்கள் அனைத்தையும் ஒருங்குப் பெற்றதுதான் சிறுதானியங்கள் என்று குறிப்பிடலாம். குதிரைவாலி, தினை, வரகு, சாமை, கம்பு, பனிவரகு, சோளம், கொள்ளு போன்றனவற்றைக் குறிப்பிடலாம். சுவை, ஊட்டச்சத்து மற்றும் ஆரோக்கியம் நிறைந்த உணவாக இதனைப் போற்றப்படுகிறது. மேற்கண்ட உணவுப் பொருட்கள் வாயிலாக உடல்பருமன், நீரிழிவி, இரத்த கொதிப்பு போன்றவற்றிலிருந்து நம்மை தற்காத்து கொள்ள முடியும். எச்செயலையும் காலம் அறிந்து இடம் அறிந்து செயல்பட வேண்டும்.

“பார்த்திருந்து உண்மின் பழம்பொருள் போற்றன்மின்
வேட்கை உடையீர் விரைந்தொல்லை உண்ணன்மின்
காக்கை கரைந்துண்ணும் காலம் அறிமினே”
(திருமந்திரம்)


PRINCIPAL
ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.



100
YEARS+



ज्ञान-विज्ञान विमुक्तये

சிறுதானியங்களின் வரலாறு

[தேசியக் கருத்தரங்கம்]

HISTORY OF TANMILLETS
(National Seminar)



Signature

PRINCIPAL

SLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.

தொகுப்பாசிரியர்கள்
தமிழ்ச்செம்மல் பாரதி விருதாளர்

முனைவர் **ப.சிவராஜி**

முனைவர் மு.முஜிபுர்ரகுமான்

முனைவர் கோ. வெங்கடகிருஷ்ணன்

அ.அஸ்கர்

இசுலாமியாக் கல்லூரி (தன்னாட்சி),

(தேசிய தர மதிப்பீட்டுக் குழு 'அ' தகுதி பெற்றது)

வாணியம்பாடி-635752.



PRINCIPAL
ISLAMIC COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2

ISBN 978-81-959261-0-7



9 788195 926107

விலை: ரூ. 200/-



உலக மொழிகளில் ஆன்மிகமும் வாழ்வியலும்

பரிணாமக் கருத்தரங்கம்

Spirituality and life Values in world Languages

(International Seminar)

தொகுப்பாசிரியர்கள்

தமிழ்ச் செம்மல், பாரதி விருதாளர்,

முனைவர் **ப.சிவராஜி**

முனைவர் **சி.சுரமேஷ்**

முனைவர் **கா.கலைச்செல்வி**

முனைவர் **டி.லதா**

முனைவர் **ஞா.சுஜாதா**

Tamil Chemmal, Bharathi Awardee

Dr. P. Sivaraji

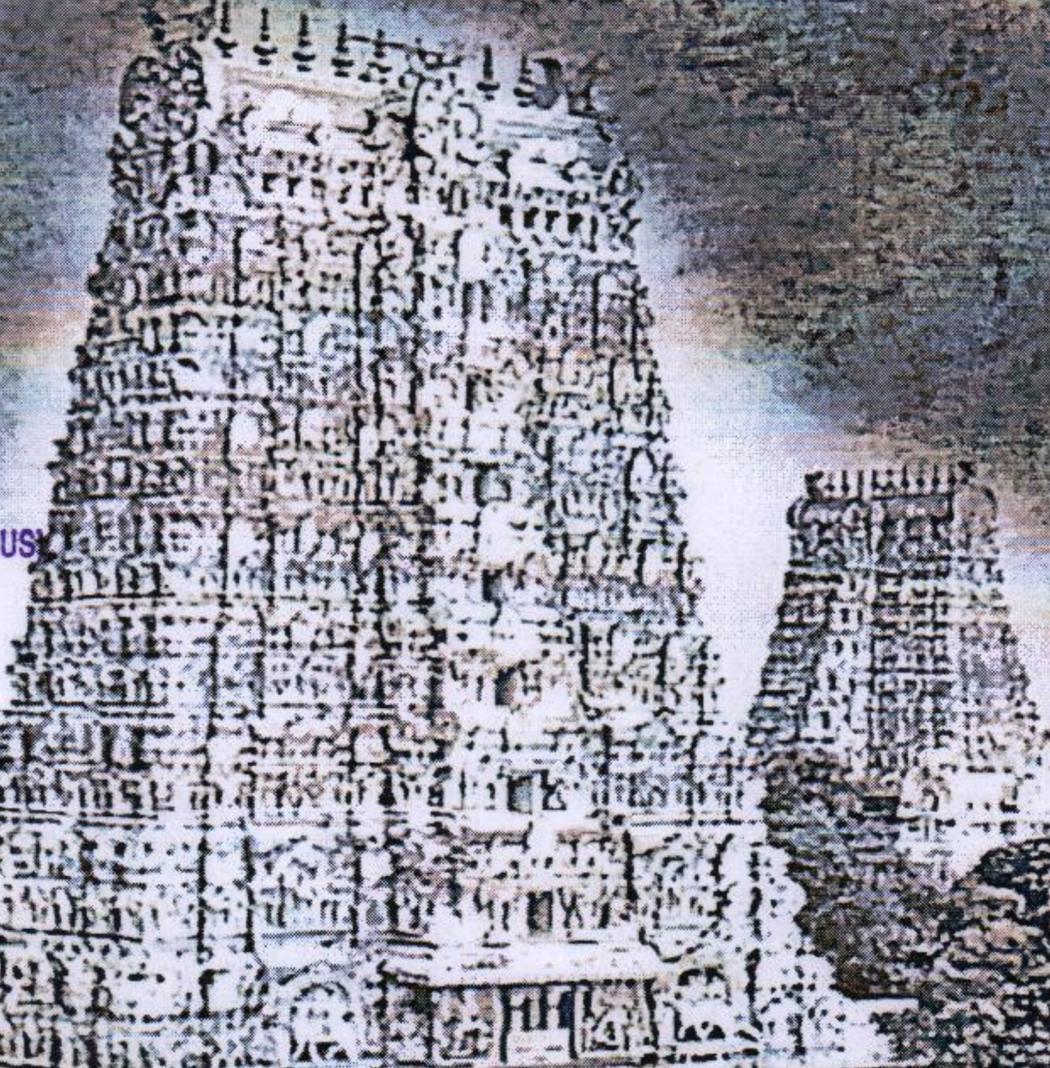
Dr. G. Ramesh

Dr. K. Kalaiselvi

Dr. D. Latha

Dr. G. Sujatha


PRINCIPAL
ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.



யொருளடக்கம்

1. கோவில் மரங்கள் ஒரு பார்வை
முனைவர் ப.சிவராஜி ... 08
2. தலமரமும் கொன்றையும்
முனைவர் ச.வனிதா ... 13
3. திருமந்திரத்தில் நந்தியின்
ஆன்மிகமும் வாழ்வியலும்
முனைவர் தி.நெல்லையப்பன் ... 19
4. அரங்கநகர் மக்களின் ஆன்மிகமும், வாழ்வியலும்
அன்றும் இன்றும்
முனைவர் தே.இந்திரகுமாரி ... 26
5. சமயங்களில் வள்ளலாரின்
ஆன்மிகமும் வாழ்வியலும்
முனைவர். வ. கணபதிராமன் ... 33
6. சமணத்தில் இறைநிலை
நீலகேசி ... 39
7. இசைஞானி நாயனார்
முனைவர் ஞா. சுஜாதா ... 44
8. சீறாப்புராணம் உணர்த்தும் வழிபாடு
முனைவர் அ. ஜனார்த்தலி பேகம் ... 48
9. மணிமேகலையில் அறம்
முனைவர் எஸ்தர் ஜெகதீசுவரி,ம., ... 57
10. பெரியபுராணம் சுட்டும் ஆன்மிகமும் வாழ்வியலும்
முனைவர் மு.முஜிபுர்ரகுமான் ... 69
11. தொல்காப்பியத்தில் வாழ்வியல் சிந்தனைகள்
முனைவர் தெ. மேகநாதன் ... 74
12. குலதெய்வ வழிபாட்டு முறைகள்
முனைவர் மு. மகாலட்சுமி ... 83
13. பிறவாமை வேண்டும் மீண்டும் பிறந்தால்
உன்னை மறவாமை வேண்டும்.
முனைவர் வே. அருட்பாமணி எம்.ஏ., எம்.எட்., பி.எச்.டி., ... 90

PRINCIPAL
ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.

பெரியபுராணம் சுட்டும் ஆன்மிகமும் வாழ்வியலும்

முனைவர் மு.முஜீபுர்ரகுமான்

உதவிப்பேராசிரியர் - தமிழ்த்துறை
இசுலாமியாக் கல்லூரி(தன்னாட்சி) வாணியம்பாடி.

முன்னுரை

உலகில் பிறக்கும் மனிதன் வாழ்வாங்கு வாழ்வதற்கு, வாழும் முறையினை அறநெறிச்சாரமாகச் சேக்கிழார் இவ்வுலகத்தில் வாழ்வதற்கு புனைந்து கொடுத்தமையே பெரியபுராணம் என்னும் இலக்கியமாகும். இந்நூலின் சிறப்பு என்னவெனில் வாழும் உலகில் ஆன்மிக ஒழுக்க நெறிகளையும், இன்றியமையாப் பண்பினையும் எடுத்துரைப்பதோடு ஒரு மனிதன் இப்படிதான் வாழவேண்டும் என்று மனித குலத்திற்குச் சிந்தனைச் சுரப்பியாகச் சேக்கிழார் பொருளும் அமைந்துள்ளது. சேக்கிழாரின் பெரியபுராணம் சுட்டும் ஆன்மிகமும் வாழ்வியலும் குறித்து ஆராய்வதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

பொய்யுரைத்தல் ஆகாது

பொய்யில் நிலைத்து நிற்போர் வாழ்க்கையின் இறுதிநிலைக்கு சென்றவர் ஆவர்.

“ஏடினும் அரித்துக் காணும் பொய்யினார்,
மெய்யையாக்கப் புகுந்த நீர்போமின்”


PRINCIPAL
ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI-2.

பொய்யுரைத்தல் ஆகாது. அத்தகையோர் இறுதிக்காலத்தில் வெட்கித் தலைகுனிவர் என்று பெரியபுராணம் பேசுகிறது.

பணிவுடைமை தன்னைப் பெருமையாக நினைக்க வேண்டும் என்று எண்ணாமல் தாழ்மையோடு நடந்து எல்லோரிடமும் பணிந்திருத்தலே ஆக்கம் தரும். ‘பணியுமாம்



100
YEARS+
1947-2024



ज्ञान-विज्ञान विमुक्तये

சிறுதானியங்களின் வரலாறு

[தேசியக் கருத்தரங்கம்]

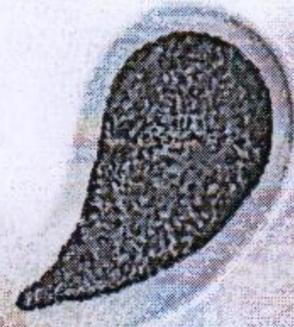
HISTORY OF TANMILLETS
(National Seminar)




PRINCIPAL

ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.

தொகுப்பாசிரியர்கள்
தமிழ்ச்செம்மல் பாரதி விருதாளர்
முனைவர் ப.சிவராஜி
முனைவர் மு.முஜிபுர்ரகுமான்
முனைவர் கோ. வெங்கடகிருஷ்ணன்
அ.அஸ்கர்



28. அகநானூற்றில் தினை - வெ. காமினி... 144
29. சங்க இலக்கியங்களில் சிறுதானியங்களின் பயன்பாடு... 151
முனைவர் அ. ஜனார்த்தலி பேகம்
30. சிறுதானியங்களின் வரலாறு ... 156
பேரா.ஆ.ராஜலட்சுமி
31. சிறுதானியங்கள் வரலாறு ... 160
பேரா. மோ.சுபாதேவி
32. தினை அரிசி பண்புகளும் பயன்களும் ... 166
முனைவர் கோ. வெங்கடகிருஷ்ணன்
33. மலைபடுகடாமில் தினை ... 171
முனைவர் க. மோகன்காந்தி
34. Millets: Smallbutmighty – Greater Solution forAgriculture... 175
Ms.G. Pooja Jain
35. Millets – Curbthe Carbs with Millets- Ms.N.Pragathi... 180
36. Millets- S.Nilofar Banu... 185
37. Millets-The Nutri-Cereals... 190
Ms.R.Mahalakshmi
38. Importance of Millets ... 197
Mrs. B. Salma Kabeer
39. Millets - Assessment on Natritional Profiles and Health Benefits ... 200
M. Hajira Kouser

தினை அரிசி - பண்புகளும் பயன்களும்

முனைவர் கோ. வெங்கடகிருஷ்ணன்

உதவிப் பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை
இசுலாமியாக் கல்லூரி தன்னாட்சி
வாணியம்பாடி.

முன்னுரை

தற்காலத்தில் தினை, வரகு, குதிரைவாலி, சாமை, காடைக்கண்ணி போன்ற சிறுதானியங்கள் மக்களிடம் பெரும் செல்வாக்குப் பெற்று வருகின்றது. தமிழகமெங்கும் மரபுசார் உணவுத் திருவிழாக்கள் என்ற பெயரில் சிறுதானியங்களின் சமையல் களைகட்டி வருகிறது. அத்தகைய தினை அரிசியின் பண்புகள் மற்றும் பயன்கள் குறித்து ஆய்வுச் செய்வதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

தினை அரிசி - ஓர் அறிமுகம்

தானியம் என்ற சொல் "தான்யா" என்ற வடமொழி சொல் என்றும், தவசம் என்பது தூய தமிழ்ச் சொல் என்றும் மொழியறிஞர் பாவாணர் குறிப்பிடுவார். சங்க காலத்தில் தினையும் வரகும் பிற சிறுதானியங்களும் மக்களிடம் குறிப்பிட்ட இடத்தைப் பிடித்திருந்ததைக் காண முடிகிறது. உணவு என்றாலே அது வரகும், தினையும், கொள்ளும், அவரையும்தான் என்று அடித்துச் சொல்லுகிறார் புலவர். "கருங்கால் வரகே இருங்கதிர்த்தினையே சிறுகொடிக்கொள்ளே பொறிகிளர் அவரையொடு இந்நான்கல்லது உணாவும் இல்லை" (புறநானூறு: 335) என்று மாங்குடிக் கிழாரால் உயர்த்திக் கூறப்படும் வரகு, தினை போன்ற தானியங்கள் தமிழகத்தின் புஞ்சை நிலத்தில் விளைந்து மிகுந்த பயனைத் தந்தவை. பல ஆண்டுகளாக வெறுத்து ஒதுக்கப்பட்டு புறக்கணிப்பட்ட இத்தானியங்கள் பல பன்னாட்டு நிறுவனங்களால் ஊட்டச் சத்து மாவுகளிலும், பானங்களிலும் சேர்க்க விரும்பி வாங்கப்படுகின்றன. பழங்கால மக்களின் சிறந்த உணவாக தினை அரிசி இருந்திருக்கின்றது என்பதை சங்க இலக்கியங்கள் வழி அறியமுடிகிறது.

ஆங்கிலத்தில் இது மில்லட் எனும் வகையில் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ள தானியமாகும். தினைக்கதிர் என்பது நரி வாலைப் போல பச்சை நிறத்தில் காட்சியளிப்பதால் இது பாக்ஸ் டைல் மில்லட் என அழைக்கப்படுகின்றது. இது இட்டாலியன் மில்லட் எனவும் ஆங்கிலத்தில்



100
YEARS+



ज्ञान-विज्ञान विमुक्तये

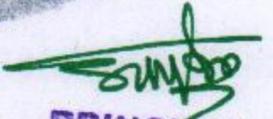
சிறுதானியங்களின் வரலாறு

[தேசியக் கருத்தரங்கம்]

HISTORY OF TANMILLETS
(National Seminar)



தொகுப்பாசிரியர்கள்
தமிழ்ச்செம்மல் பாரதி விருதாளர்
முனைவர் ப.சிவராஜி
முனைவர் மு.முஜிபுர்ரகுமான்
முனைவர் கோ. வெங்கடகிருஷ்ணன்
சி.சிஸ்கர்


PRINCIPAL
ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.



பொருளடக்கம்

1. சிறுதானியங்கள் அறிமுகம் ... 9
பேரா.முனைவர் ப.சிவராஜி
2. சாமை சிறுதானிய வரலாறு ... 11
தி. அனூராதா
3. உடலுக்கு ஆரோக்கியம் தரும் சோளம் ...16
அ.அஸ்கர்
4. தினை அரிசியின் மருத்துவ குணங்கள் ... 21
முனைவர் க. அலமேலு
5. பண்டைய தமிழர் வாழ்வில் சிறுதானியங்களின்
பங்கு - உமா.அ... 25
6. தமிழரின் வாழ்வில் சிறுதானியங்களின் பங்கு ...28
S. பூங்கோதை
7. சிறுதானியங்களின் வரலாறு -ஆர்.கஸ்தூரி... 33
8. சங்க இலக்கியங்களில் வரகும் தினையும் ... 39
அ.ஹாஜிரா பேகம்
9. மலைபடுகடாம் குறிப்பிடும் தானியங்கள் ... 44
ச. மணிமேகலை
10. உடலுக்கு குளிர்ச்சி தரும் கம்பு ... 50
முனைவர் மு. சுமதி
11. ஊட்டச்சத்து நிறைந்த சிறுதானியங்கள் ... 54
செ.சரசு
12. சங்க இலக்கியங்களில் சிறுதானிய உணவுகள்
முனைவர் நா. தனலட்சுமி... 58

உடலுக்கு ஆரோக்கியம் தரும் சோளம்

அ.அஸ்கர்

உதவிப்பேராசிரியர்

தமிழ்த் துறை

இசுலாமியாக் கல்லூரி (தன்னாட்சி)

வாணியம்பாடி -635752.

முன்னுரை

நம் முன்னோர்களால் பழங்காலத்திலிருந்தே சாப்பிடப்பட்டு வரும் ஆரோக்கியமான உணவுகளில் முதல் இடத்தை பிடித்தது சிறுதானியங்களாகும். ஆதிகாலம் தொடங்கி இன்றுநாம் வாழும் நவீனகாலம் வரைமனித இனம் பயன்படுத்தும் உணவு வகைகளில் சிறுதானியங்கள் முக்கிய இடம் பெறுகின்றது. சிறுதானியங்கள் நம் பாரம்பரிய உணவு முறைகளில் முக்கியமானதாகக் கருதப்படுகிறது. இன்றுநாம் சாப்பிடும் அரிசிசிறுதானியங்களின் வழிமரபுதான். சிறுதானியங்கள் நெல்லைப் போன்றே வளர்க்கப்படும் தானியவகையாகும். இக்கட்டுரையில் சிறுதானியமான சோளத்தைப் பற்றிக் காண்போம்.

குறுகிய காலப்பயிர்

அரிசியின் அளவைவிட சிறியதாக இருக்கும் சிறுதானியங்கள் குறுகியகாலப் பயிராகும். நெல் விளைவதற்கு அதிகநாட்கள் மற்றும் நீர் தேவைப்படும். ஆனால் சிறுதானியங்கள் மிதமான தட்பவெப்ப நிலையிலும், குறைவான நீர் வசதியிலும், மற்றும் சாதாரணமண் வளத்திலும் நன்கு செழித்து வளரும். சிறுதானியங்களில் பெரும்பாலானவை பயிரிடப்பட்டு மிக குறுகிய காலத்தில் அதாவது 65 நாட்களுக்குள் அறுவடைக்கு வந்துவிடும்.

ஊட்டச்சத்துக்களின் களஞ்சியம் சிறுதானியங்கள்

உலகின் பலநாடுகளில் பிரதான உணவாகக் இருக்கும் அரிசியில் கூட சத்துக்கள் குறைவாக உள்ளன. ஆனால் சிறுதானியங்கள் உடலுக்குத் தேவையான அனைத்து சத்துகளையும் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது. சிறுதானியங்களை நாம் உணவாக எடுத்து கொள்ளும் போது நம் உடலின் நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி அதிகரிக்கிறது. இதனால் உடலில் இருக்கும் கெட்ட கொழுப்புகள் குறைக்கப்

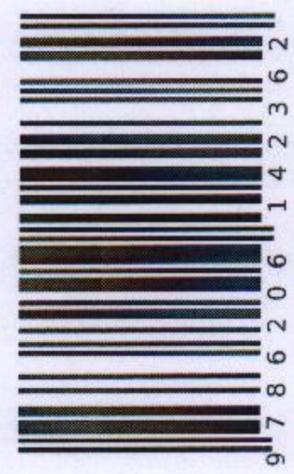
Intuitionistic Fuzzy Sets of Cube Root Type is introduced in this book. It deals with the properties of the newly defined sets. Several topological operators are developed. The operators: Necessity, Possibility, Topological closure, Topological interior are defined and their relation over IFSCRT are discussed. Modal operators are also developed. Interval valued Intuitionistic Fuzzy Sets of Cube Root Type is a new direction in this field. Real time applications to diagnostic medicine and pattern recognition using a newly developed similarity measure are presented. This book is intended for those who intend to do research in developing real time applications of Intuitionistic Fuzzy Sets of Cube Root Type.



3.A.4

Dr. U. Rizwan is serving as Head of Mathematics Department in Islamiah College, Vaniyambadi. He has guided 10 Ph.D. scholars and authored 22 books. He is also an academic auditor.

Dr. Mohammed Nabeel Iqbal is serving in Department of General Studies, Jubail Industrial College, Saudi Arabia. He completed his Ph.D. from Bharathiar University, India.

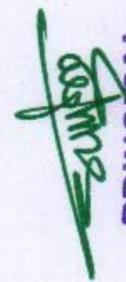


U. Rizwan
I. Mohammed Nabeel

Intuitionistic Fuzzy Sets of Cube Root Type and their Applications

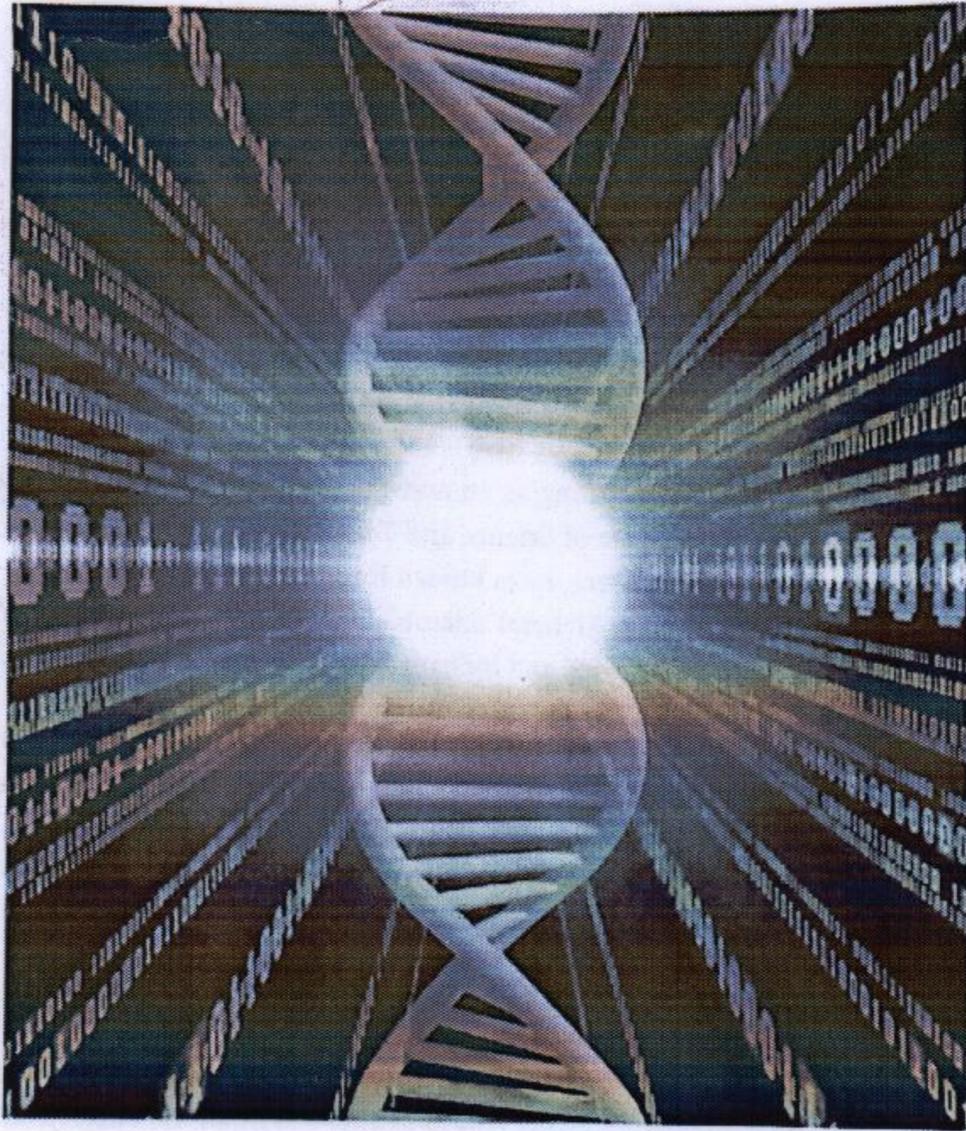
IFSCRT

U. Rizwan, I. Mohammed Nabeel


PRINCIPAL
ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.

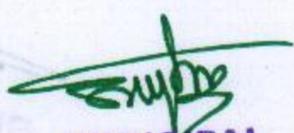


Mjp Publishers



GENETIC ENGINEERING

**Balachandar C
Thirumurugan D
Mohammed Riyaz S U**


**PRINCIPAL
ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.**

Human To Human Transmission of SARS – CoV-2

K. Priadharsini¹, D. Manikandan², P. Rajesh Babu³ and S.U. Mohammed Riyaz^{4,*}

¹ CAS in Botany, University of Madras, Guindy Campus, Chennai – 600 025, India

² Small Molecule Drug Discovery Group, Anticancer Bioscience, Tianfu International Biotown, Chengdu, 610000, China

³ Sai Biotech, Hosur, Tamil Nadu – 635 109, India

⁴ Department of Biotechnology, Islamiah College (Autonomous), Vaniyambadi - 635752, Tamil Nadu, India

Abstract: Coronavirus is a vast family of RNA viruses causing diseases from fever to severe illness and even death. Initially, it was called 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) and labelled as Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). The disease caused by coronavirus has been named coronavirus disease 2019 (COVID-19). Coronaviruses are widespread amongst birds, reptiles, cats, dogs, pigs, monkeys, rabbits, bats, and as well as in humans. SARS-CoV-2 is highly contagious and transmissible from human to human with an incubation period of up to 24 days, although the mortality rate seems to be significantly lower than SARS-CoV and MERS. Statistical data showed that on an average, an individual infected person can infect 5.7 cases.

Keywords: Asymptomatic, MERS, SARS-CoV-2, Transmission.

SPREAD OF CORONAVIRUSES

The first case of COVID-19 was reported in China on November 17, 2019, and the virus spread subsequently all over 150 provinces of China on December 1, 2019. In late December 2019, Chinese physicians noticed and identified a series of pneumonia cases in Wuhan, China. It has been found that the infections were epidemiologically associated with a wet seafood market where live and dead animals are sold, raised a suspicion that the infection had dropped into the human population related to the SARS epidemic which took place in the year 2002. SARS-CoV primarily infected leaf-nosed bats; subsequently spread to horseshoe bats, then to Asian palm civets and humans lastly. SARS-CoV-2 is the virus that

* Corresponding author S.U. Mohammed Riyaz: Department of Biotechnology, Islamiah College (Autonomous), Vaniyambadi - 635752, TamilNadu, India; Tel: 9940226572; E-mail: mriyaz4@gmail.com

AN EPIDEMIOLOGICAL UPDATE ON COVID -19

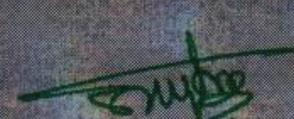
Editors:

Manikandan Dhayalan

S.U.Mohammed Riyaz

S. Parveen

Bentham Books


PRINCIPAL
ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
MADURAI - 2

An Epidemiological Update on COVID -19

Edited by

Manikandan Dhayalan

*Small Molecule Drug Discovery Group,
Anticancer Bioscience,
Tianfu International Biotown,
Chengdu, 610000,
China*

S.U.Mohammed Riyaz

*PG & Research Department of Biotechnology,
Islamiah College (Autonomous),
Vaniyambadi – 635752, Tamilnadu
India*

&

S. Parveen

*Assistant Professor, Department of Chemistry,
Dr. Mahalingam College of Engineering and Technology,
Pollachi, Coimbatore, Tamilnadu-642003,
India*


PRINCIPAL
ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.

An Epidemiological Update on COVID -19

Editors: Manikandan Dhayalan, S.U.Mohammed Riyaz and S. Parveen

ISBN (Online): 978-981-5050-32-5

ISBN (Print): 978-981-5050-33-2

ISBN (Paperback): 978-981-5050-34-9

© 2022, Bentham Books imprint.

Published by Bentham Science Publishers Pte. Ltd. Singapore. All Rights Reserved.

First published in 2022.


PRINCIPAL
ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.

Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)

V. Shyamala^{1*}, R. Harini², D. Manikandan³ and S.U. Mohammed Riyaz⁴

¹ Department of Microbiology, Annai Violet Arts and Science College, Ambattur, Chennai-600053, India

² Department of Biochemistry, Annai Violet Arts and Science College, Ambattur, Chennai-600053, India

³ Small Molecule Drug Discovery Group, Anticancer, Bioscience, Tianfu International Biotown, Chengdu-610 000, China

⁴ Department of Biotechnology, Islamiah College (Autonomous), Vaniyambadi - 635752, India

Abstract: The lungs' air sacs are filled with fluid, leading to a life-threatening lung injury known as acute respiratory distress syndrome (ARDS). The tiny blood vessels of the lungs are damaged in this condition. The amount of oxygen in the bloodstream decreases, giving rise to carbon dioxide in blood circulation. This makes breathing extremely difficult, ultimately leading to organ failure. Usually, the organs damaged due to this condition are the kidneys or brain. The variations in the severity of ARDS are dependent on different signs and symptoms. Most of the time, ARDS is represented by shortness of breath, dry hacking cough, fever, headaches, and fast pulse rate. Labored and unusually rapid breathing, Low blood pressure, mental confusion, and extreme tiredness could also be other signs. ARDS can also be associated with old age, chronic lung disease, a history of alcohol misuse, or smoking.

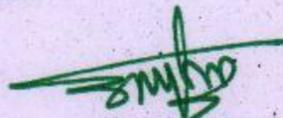
Keywords: ARDS, Carbon dioxide, Lungs, Oxygen, Shortness of breath.

INTRODUCTION

Ashbaugh and colleagues were the first to define acute respiratory distress syndrome (ARDS) in 1967. They believed that ARDS is associated with signs including acute non-cardiogenic, pulmonary oedema, and increased lung stiffness. In this condition, the process of breathing becomes difficult. It may give rise to pneumonia, trauma, sepsis, and aspiration, resulting in lung failure. It was defined as a condition associated with diffuse pulmonary oedema and respiratory failure by the American European Consensus Conference (AECC) in 1994. Its coexistence with left-sided heart failure was also pointed out at that time [8].

* Corresponding author V. Shyamala: Assistant Professor, Department of Microbiology, Annai Violet Arts and Science College, Ambattur, Chennai- 600053, India; Tel: 9677939180; E-mail: shyamvishwa85@gmail.com

Manikandan Dhayan, S.U. Mohammed Riyaz, and S. Parveen (Eds.)
All rights reserved-© 2022 Bentham Science Publishers


PRINCIPAL
ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.

COVID – 19 Pandemic

Shabeer Ahmed N.^{1,*} and Ashar Waheed. M. P.¹

¹ Department of Biotechnology, Islamiah College (Autonomous), Vaniyambadi, Tamil Nadu, India

Abstract: Coronaviruses are known to infect both animals and humans. A strain of Coronaviruses known as SAR-CoV also belongs to the Coronaviruses family and is known to have caused Severe Acute Respiratory Syndromes (SARS) in 2002-03. This infection has also affected humans at a faster pace. Coronaviruses are found in various animal species like cattle and camels. Recently, Coronavirus disease, abbreviated as Covid-19, emerged as a highly transmittable and pathogenic infection caused by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). It is believed to have been originated in Wuhan, China, around November 2019. Currently, almost all the countries of the world have been affected by this infection, and millions of people across the globe have died with the virus so far, and the overall toll is likely to go much higher. In March 2020, this infection was labelled as a pandemic by World Health Organization. Genome analysis was conducted, which revealed similarities of Covid-19 viruses with that of SARS. This led to a hypothesis that, like SARS, Bats can also be the possible primary reservoir for Covid-19 as well. There are many theories going around regarding the origin of SARS-CoV-2; one study pointed out that Covid-19 originated from Bats while the other indicated its origin from pangolin. Both the studies failed miserably to establish the spread of Covid-19 to humans as both the animals have no frequent contact with the humans. There are a lot of pieces of evidence suggesting SARS-CoV-2 as a possible zoonotic source for COVID-19. Some theories also pointed out the laboratory origin of COVID-19, but no evidence has been provided to this claim. Contrary to this claim, its genomic sequences do not contain a mix of known elements. Studies are being conducted to know the intermediate source of origin of COVID-19 and its possible transfer to humans. A lot of vaccines have been approved against it that are supposed to prevent its spread during clinical trials conducted across the globe. These are broad-spectrum antiviral drugs that could help recover the infected patients.

Keywords: Coronavirus, COVID-19, SARS-CoV-2.

INTRODUCTION TO CORONAVIRUS

Pathogens of the family Coronaviridae and subfamily Coronavirinae are known to infect birds and mammals across the globe. These are known as Coronaviruses.

* Corresponding author N. Shabeer Ahmed; Department of Biotechnology, Islamiah College (Autonomous), Vaniyambadi, Tamil Nadu, India; Tel: 7904867874; E-mail: shabeer.sanbio@gmail.com

Best and Worst Epidemiological Scenarios of COVID-19

Mohamed Tariq N.P.M.¹, D. Manikandan² and S.U. Mohammed Riyaz^{1*}

¹ Department of Biotechnology, Islamiah College (Autonomous), Vaniyambadi-635752, TamilNadu, India

² Small Molecule Drug Discovery Group, Anticancer Bioscience, Tianfu International Biotown, Chengdu, 610000, China

Abstract: This chapter aims to assess the social, healthcare, and economic impacts of SARS-Corona Virus 2019 globally since the World Health Organization declared it a global pandemic in March 2020. The primary focus of this study is to assess the management of this disaster, our emergency response to it, and our preparedness. Currently, the pandemic has spread across the globe, leaving its impression in 196 countries, so a complete analysis of it can only be made once the pandemic ends. The epidemiological techniques and statistical modelling data of this highly infectious virus across the globe are important for conducting such studies. Currently, this data is inconsistent depending upon the climate and case-to-case scenarios. There is an urgent need for government and non-governmental organizations to work together in a coherent way to fight this disease. This deadly virus can only be neutralized by public awareness, social distancing, and vaccination.

Keywords: Epidemiological, Manifestation, Pandemic, SARS- Corona Virus.

INTRODUCTION

The covid-19 has not only affected the economy of the world, but it has played havoc with almost every aspect of humankind, including history, development, and religion. Infectious diseases have been a great threat to human civilization since ancient times. Such diseases have the potential to affect the entire population on this planet. Millions of lives have already been lost due to these pandemics in the past. That is why epidemiology is a broad field discussing the aspects of the spread of a pandemic, source of transmission, and measures to contain these infections based on the analytical studies.

* Corresponding author S.U. Mohammed Riyaz: Department of Biotechnology, Islamiah College (Autonomous), Vaniyambadi -635752, TamilNadu, India; Tel: 9940226572; E-mail: mriyaz4@gmail.com

Intermediate Host of CoV and SARS-CoV-2

R. Nishanthi¹, S. Malathi², E.G. Jagan^{2,3}, D. Manikandan⁴ and S.U.Mohammed Riyaz^{5*}

¹ Department of Biotechnology, College of Science and Humanities, SRMIST, Kattankulathur -603 203, Tamilnadu, India

² Department of Biotechnology, Sri Sankara Arts and Sciences College, Enathur, Kanchipuram-631561, India

³ Department of Molecular Microbiology, School of Biotechnology, Madurai Kamaraj University, Madurai - 625021, Tamilnadu, India

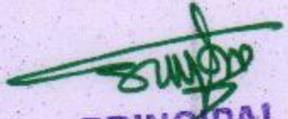
⁴ Small Molecule Drug Discovery Group, Anticancer Bioscience, Tianfu International Biotown, Chengdu, 610000, China

⁵ Department of Biotechnology, Islamiah College (Autonomous), Vaniyambadi - 635752, Tamilnadu, India

Abstract: Wuhan, a Chinese city, caught the world's attention after the outbreak of a pandemic caused by the coronavirus 2019-nCoV. Coronaviruses are a group of single-stranded positive-sense RNA that are supposed to cause various diseases in animals, including humans. The four genera of CoVs are α CoV, β CoV, γ CoV, δ CoV. CoVs. Initially, it was thought that the infection caused by these groups of viruses is only limited to their animal host. But now, they are believed to have passed from their animal host to humans and caused disease in humans. The pieces of evidence of this cross between animal-human species barrier have been supported by CoVs like the SARS CoV and MERS CoV, which has caused diseases in humans. 96% homology of the coronavirus isolated from humans matches with beta coronaviruses. The beta coronaviruses are usually found in bats in the genus *Rhinolophus*. Similarly, 92% homology of the SARS-CoV matches with SARS-like viruses that are found in bats. The majority of the SARS-like viruses are found in the *Rhinolophus* genus of the bats. This match of homology between COVID-19 virus and beta coronavirus suggests that COVID-19 virus is somehow associated with the *Rhinolophus* genus in Bats. Bats of this genus are widespread across Asia, the Middle East, Africa, and Europe. These links point out that there must be an intermediate host that could have probably facilitated the transfer of this virus from an animal reservoir to humans (civets were implicated as an intermediate host for SARS-CoV). Thus the similarities between SARS-CoV and the COVID-19 virus are being further investigated, and efforts are being made to identify the intermediate host.

* Corresponding author S.U. Mohammed Riyaz: Department of Biotechnology, Islamiah College (Autonomous), Vaniyambadi - 635752, Tamilnadu, India; Tel: 9940226572; E-mail: mriyaz4@gmail.com

Manikandan Dhayalan, S.U. Mohammed Riyaz, and S. Parveen (Eds.)
All rights reserved-© 2022 Bentham Science Publishers


PRINCIPAL
ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.

Lung Recruitability in COVID-19

K. Priadharsini¹, D. Manikandan², Sajeer Koolath⁴, G. Rajasekhar Reddy⁵
and S.U. Mohammed Riyaz^{3*}

¹ CAS in Botany, University of Madras, Guindy Campus, Chennai – 600 025, India

² Small Molecule Drug Discovery Group, Anticancer Bioscience, Tianfu International Biotown, Chengdu, 610000, China

³ Department of Biotechnology, Islamiah College (Autonomous), Vaniyambadi - 635752, Tamilnadu, India

⁴ Small Molecule Drug Discovery Group, Anticancer Bioscience, Tianfu International Biotown, Chengdu, 610000, China

⁵ NACL Industries Limited, R&D Centre, NANDIGAON, Ranga Reddy District-509228, Telangana, India

Abstract: In December 2019, a new infectious respiratory disease emerged in Wuhan, Hubei province, China. A novel coronavirus, SARS-coronavirus 2 (SARS-CoV-2), shows features that were similar to that SARS-CoV. Soon it was believed to have caused a new lung disease later on known as COVID-19. Originally, the susceptible index patient was asymptomatic and later was confirmed as COVID positive with fever, cough, and sore throat-like symptoms. Later the index patient symptoms rapidly severed along with a high respiratory rate. The severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV) is associated with lung injury, while acute respiratory distress syndrome may result in a pulmonary failure resulting in mortality. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) soon captured the world's attention due to its capacity to widespread fatality leading to the failure of the healthcare system across the globe. It was also revealed by the researchers that both SARS-CoV-2 and SARS-CoV exhibited the same features while making their entry into the host cells. They made use of host angiotensin-converting enzyme II (ACE2) for their entry into the host. This enzyme is present on the host cell surface, especially in epithelial cells of respiratory organs like lungs and small intestine in humans. From the accumulated existing published data, it is obvious that the SARS-CoV-2 employs two ways for making its entry into the host cells: one path is initiated by transmembrane protease serine 2 (TMPRSS2) that lies on the surface of the cell while the other is mediated by angiotensin converting enzyme II (ACE2) endosomal pathway. On the other hand, Cholesterol and sphingolipid-rich lipid raft, and micro-domains in the plasma membrane that are used as several physiological signalling pathways, are also involved in virus entry.

* Corresponding author S.U.Mohammed Riyaz: Department of Biotechnology, Islamiah College (Autonomous), Vaniyambadi - 635752, Tamilnadu, India; Tel: 9940226572; E-mail: mriyaz4@gmail.com

Manikandan Dhayalan, S.U. Mohammed Riyaz, and S. Parveen (Eds.)
All rights reserved-© 2022 Bentham Science Publishers


PRINCIPAL
ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.

CHAPTER 9

SARS-CoV-2 Recombinant of Drug

Pandurangan Ranjani¹, Atulbabu Govindaraju², D. Manikandan³ and S.U.Mohammed Riyaz^{4*}

¹ Center for Advanced Studies in Botany, University of Madras, Guindy Campus, Chennai-600 025, India

² T.A.L. Samy Unit for Plant Tissue Culture and Molecular Biology, Department of Plant Biology and Biotechnology, Loyola College (Autonomous), Chennai, Tamil Nadu 600 034, India

³ Small Molecule Drug Discovery Group, Anticancer Bioscience, Tianfu International Biotown, Chengdu, 610000, China

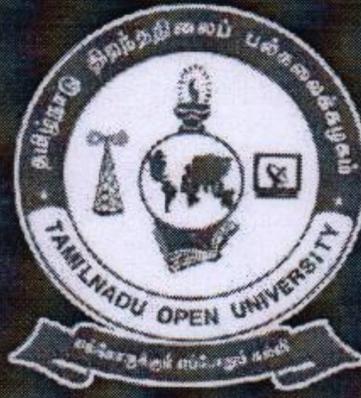
⁴ Department of Biotechnology, Islamiah College, (Autonomous), Islamiah College, Vaniyambadi - 635752, India

Abstract: At the end of 2019, there was a global pandemic jeopardizing the lives of millions of people, with reports on the spread of novel coronavirus (nCoV-2019). COVID-19 or the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) originated from bats and was transmitted to humans through an unknown source in Wuhan city located in China and spread across the globe in early 2020. The nCoV-19 uses its spike glycoprotein receptor to bind to the host cell angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) sites to launch a combination of events leading to server acute respiratory syndrome. In the past 100 years, the COVID-19 pandemic is the most destructive and life-threatening disease affecting the lives of millions of people after the Spanish flu. Hence, it requires a speedy measure to curtail the spread and combat the death rates. As it is said, vaccines are found to be a commendable strategy to alleviate the viral strains. The data required for the vaccine development, including the whole genome and protein sequence of SARS-CoV-2, were made available, which enabled numerous researchers and scientists across the countries to develop multiple vaccines for prophylactic and treatment of COVID-19. All these vaccines are in various stages of clinical trials. To date, globally, only 115 vaccine candidates have been developed, out of which 78 were found to be active and 37 yet to be confirmed. Vaccine development to prevent SARS-CoV-2 has potential hurdles where regulatory and medical decisions are taken based on the ratio between benefit and risk factors. Data on the specific SARS-CoV-2 antigen(s) used in vaccine development are highly limited in public resources. The vaccine developed mainly aimed to induce neutralizing antibodies against the viral spike (S) protein, preventing uptake *via* the human ACE2 receptor. However, it is unclear how different forms and/or variants of the S protein used in different vaccine candidates relate to each other or the genomic epidemiology

* Corresponding author S.U.Mohammed Riyaz, Assistant Professor, Department of Biotechnology, Islamiah College (Autonomous), Vaniyambadi - 635752, India Email-ID: riyaz@islamiahcollege.edu.in, Tel: 9940226572

Manikandan Dhayalan, S.U. Mohammed Riyaz, and S. Parveen (Eds.)
All rights reserved-© 2022 Bentham Science Publishers


PRINCIPAL
ISLAMIAH COLLEGE (AUTONOMOUS)
VANIYAMBADI - 2.



தமிழ்நாடு திறந்தநிலைப் பல்கலைக்கழகம்
எல்லோருக்கும் எப்போதும் கல்வி

B.B.A., – SECOND YEAR
(Semester - 4)



FINANCIAL MANAGEMENT

SCHOOL OF MANAGEMENT STUDIES

TAMIL NADU OPEN UNIVERSITY

577, ANNA SALAI, SAIDAPET, CHENNAI - 600 015



Name of Programme: BBA

Course Code with Title: BBAS- 42: Financial Management

Curriculum Design:

Dr.S.Subramanian
Professor & Director,
School of Management Studies,
Tamil Nadu Open University, Chennai - 600015.

Dr. R.Tamilmaran
Associate Professor,
School of Management Studies,
Tamil Nadu Open University, Chennai - 600015.

Dr. N.Saranya Devi
Assistant Professor,
School of Management Studies,
Tamil Nadu Open University, Chennai - 600015.

Course Writer: **Dr. S.Thameemul Ansari**
Assistant Professor,
Department of Commerce, Islamiah College,
Vaniyambadi – 635752.

Content Editor: **Dr. N.Saranya Devi**
Assistant Professor,
School of Management Studies,
Tamil Nadu Open University, Chennai - 600015.

Course Coordinator: **Dr. N.Saranya Devi**
Assistant Professor,
School of Management Studies,
Tamil Nadu Open University, Chennai - 600015.

March, 2023 (First Edition)

ISBN No: 978-93-5706-942-7



@ TNOU, 2023, "Financial Management" is made available under a Creative Commons Attribution -Share Alike 4.0 License (International)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

All rights reserved. No part of this work may be reproduced in any form, by mimeograph or any other means, without permission in writing from the Tamil Nadu Open University. Course Writer is the sole responsible person for the contents presented in the Course Materials.

Further information on the Tamil Nadu Open University Academic Programmes may be obtained from the University Office at 577, Anna Salai, Saidapet, Chennai-600 015 [or] www.tnou.ac.in

Printed by: