RESOLUTIONS OF THE THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE ON APICULTURE IN TROPICAL CLIMATES, NAIROBI, 1984

The following Resolutions were passed at the Closing Session.

1. The Conference resolves that a letter of appreciation be sent to the President of Kenya, and also to the Minister of Agriculture and Livestock Development, thanking the Government of the Republic of Kenya for its hospitality and the support given to the Conference.

2. The Conference resolves that a letter of appreciation be sent to the Director of the International Bee Research Association, and that she be asked to thank the members of IBRA staff for their part in making the Conference successful.

3. The Conference resolves that a letter of appreciation be sent to the Chairman of the Steering Committee and of the Local Organizi[illegible] Committee, expressing the Conference's appreciation of the work and support of the members of these Committees.

4. The Conference resolves that a letter be sent to the Secretary General of the Organisation of African Unity expressing appreciation of the participation of OAU. The Conference expresses the hope that OAU will be able to participate more fully in the 4th Conference in 1988, by sponsoring the attendance of a scientific delegate from each country within the Organisation, and thereby playing a more active part in the Conference.

5. In response to the invitation of the Government of Egypt to convene the 4th International Conference on Apiculture in Tropical Climates in 1988 in Cairo, the Conference welcomes the decision of the Council of IBRA to accept this invitation. The Conference also notes with appreciation an invitation from the Confederação Brasileira de Apicultura.

6. The Conference, being aware of the need for international liaison and coordination of planning, and for ordering the priorities of apicultural activities and development programmes, and recognizing the need for an international body of distinction to approach and advise International Aid Agencies on investment in and support for such activities and programmes, and acknowledging the appropriateness of the Food and Agriculture Organization (FAO) as the convenor of such a body, resolves that:

   An Expert Panel on Apiculture composed of carefully selected and internationally recognized apicultural specialists should be established under the auspices of FAO through a recommendation to be presented to the Director-General of FAO by FAO Member States at the next meeting of the FAO Committee on Agriculture (COAG) to be held in Rome in March 1985.

7. The Conference, recognizing the need for an international centre with substantial international funding to initiate, pursue and assist priority international programmes in bee research and development, embracing information/advisory services, bee-disease monitoring, quality and marketing of bee products, pollination, and the stimulation of training and extension programmes, and being convinced of the benefits of establishing such a centre at an existing institute of excellence, identifies the International Bee Research Association as the appropriate host establishment for the

Centre, and FAO under its Global Project Programme as the appropriate body to assist in the establishment of the Centre, and resolves that:

A Global Centre for Apicultural Development should be established at the International Bee Research Association under international funding, giving priority attention to information/advisory services under the FAO Global Project Programme.

8. The Conference, seeking to ensure prompt and effective action on Resolutions 6 and 7, and knowing of the opportunity of presenting these Resolutions to the Director-General of FAO at the forthcoming meeting of the FAO Committee on Agriculture, resolves that:

Delegates should promptly bring Resolutions 6 and 7 to the attention of all relevant bodies, Institutions, Ministries and Government Departments in their own countries (which are FAO Member States). Delegates should seek through them to ensure that the Resolutions are included in the brief and formal address of their National Delegation to the COAG meeting in March 1985.

9. The Conference identifies the following subjects for priority programmes for support by International Aid Agencies: swarming, absconding and migration; aggressiveness; diseases; predators and mites (particularly Tropilaelaps); taxonomy, genetics and breeding of local species and races of honeybees; pollination requirements of crops.

10. The Conference, acknowledging the need to establish and pursue bee-research and development programmes at regional centres in Africa, Latin America and Asia, urges International Aid Agencies to set up such centres as part of a global programme.

11. The Conference, recognizing the importance of suitable training as a major component of beekeeping development, and knowing the need for practical training in developing country regions on tropical apiculture, and advocating that such training be to an internationally standardized diploma level, resolves that:

(a) regional diploma level training centres be established under international funding and scholarship systems, at appropriate centres covering tropical Africa, Asia and Latin America,

and that:

(b) admission standards, training curricula, qualification requirements and diploma standards be set and monitored by one internationally elected committee.

12. The Conference, recognizing the value of the work done by the Information Officer for Tropical Apiculture in providing technical advice, guidance and information to those in developing countries who need it, records appreciation to the Overseas Development Administration in the UK for funding the post, and expresses the hope that such ODA support will long be continued, and increased to meet increasing needs.

13. The Conference, recognizing the great potential of beekeeping projects in developing countries, particularly in providing an extra source of food and a cash income for peasant farmers and others in rural areas, noting the considerable benefits which can accrue to rural communities in terms of food, cash and more efficient pollination of crops, urges the Governments

of developing countries to consider this potential and to give high priority to opportunities for beekeeping projects in their rural communities, and to consider gradual modification of traditional beekeeping methods, and suggests that support for the development of beekeeping projects in rural development programmes may successfully be sought at present from both governmental and multilateral aid agencies.

14. The Conference, recognizing that beekeeping can be a very important factor in rural development and thus in improving both nutrition and monetary income, and noting that in many countries natural ecological changes and/or man-made changes in the environment at present threaten existing and potential beekeeping activities, urges Governments and other appropriate agencies constantly to bear in mind the importance of beekeeping, to avoid the above mentioned problems and especially when planning rural development.

15. The Conference, recognizing the unique role of IBRA in dissemination of information, urges all Aid Agencies to send the fullest possible information and reports on actual and proposed beekeeping activities to the International Bee Research Association, for reference and dissemination.

16. The Conference, recognizing that honeybee races in the region of tropical Africa south of the Sahara are adapted to their local conditions, that foreign races are less successful in that region, and that these races are at present free from many diseases found elsewhere, also that some less aggressive colonies exist in the region, recommends that breeding research in the region be based on indigenous honeybees, and that Governments impose a ban on the introduction of honeybees from outside the region.

17. The Conference, recognizing that health safeguards for bees are appropriate in all tropical and subtropical countries, recommends that import and quarantine regulations be invoked or imposed to control the importation of honeybees, used beekeeping equipment and hive products, to prevent the introduction of disease.

18. The Conference, recognizing that pollination can be as important a factor in improving crop yields as pest control, fertilizers or mechanization, urges all appropriate agencies to integrate a beekeeping project as an essential part of every agricultural or horticultural project which involves plant species requiring insect pollination.

19. The Conference, knowing that there is often widespread destruction of beneficial insects (including pollinators especially honeybees and other bees) in the tropics and subtropics, as a consequence of irresponsible and improper use of pesticides, and recognizing the great value to crop production of pesticides, urges all Governments to formulate and enact legislation to regulate the use of pesticides in their countries so that harmful effects on beneficial insects are minimized.

20. The Conference, realizing that plants providing food resources for bees are disappearing, in many parts of the world, because of tree-cutting and changing agricultural practices, etc., urges governments and the international authorities for Agriculture, Forestry and Natural Resources to take action to protect these resources especially in tropical regions and to emphasize to their people the importance of this action.

21. The Conference, recognizing the need for further knowledge concerning the extensive honey-yielding plant resources of the tropics and subtropics and knowing the value of the limited data base set up (and of the Directory of important world honey sources published) by the International Bee Research

Association and funded by the International Development Research Centre, urges Aid Agencies to provide funds so that the data base can be expanded and more extensive results made available.

22. The Conference, recognizing that forests and woodland containing honey-yielding species of trees, such as (but not confined to) *Eucalyptus* species, can give an additional harvest of honey and wax, urges the International Bee Research Association and other bee-oriented organizations to continue to liaise with the principal organizations concerned with afforestation programmes, so that in selecting species for planting they may take into account the potential of individual species for producing nectar and pollen.

23. The Conference, knowing that after satisfying domestic consumption exports can provide valuable foreign exchange to developing countries, urges Governments of these countries to facilitate future exports of their honey, by paying due attention to management and processing techniques which give products meeting international quality standards, and suggests that importers should supply commercial-size rigid containers or agree to accept suitable alternatives.

24. The Conference encourages scientists involved in product research in developing countries to develop and use methods of analysis that facilitate comparisons between honey samples from tropical and from temperate zones and to deposit relevant unpublished data with IBRA for reference.

25. The Conference, recognizing that among many peoples in the tropics and subtropics honey hunting and beekeeping are still practised by methods which have remained virtually unchanged for centuries, knowing that these methods constitute a basis for further development, but fearing that being traditional they may be despised and therefore lost, urges national museums and appropriate cultural institutions to record and study in depth, and to preserve, both traditional methods and equipment, and the traditional beekeeper's knowledge about his bees and their environment.

Final text of Resolutions approved by:

I.K. Kigatiira, Kenya	Africa
S.E. Rashad, Egypt	Africa
R.P. Phadke, India	Asia
W. Drescher, German Federal Republic	Europe
G.F. Townsend, Canada	North America
I. Mopafi, Papua New Guinea	Oceania
D.A. Smith, QC, Secretary, IBRA	

WORKSHOP ON PARASITIC BEE MITES AND THEIR CONTROL

Proceedings of the Workshop on Parasitic Bee Mites and their Control held in Pulawy, Poland, 27 August-1 September 1987

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS
Rome, 1989

I. RESOLUTIONS

1. The delegates, lecturers and observers wish to thank the Government of Poland, particularly the Polish Academy of Sciences for hosting this Workshop and for their kind hospitality.

2. Recognizing the valuable opportunity this Workshop has provided for specific discussion of the problems caused by parasitic mites upon honeybees, the Delegates thank the Food and Agriculture Organization of the UN and the Academy of Sciences for organizing this Workshop. The Delegates suggest that colleagues from developing countries could benefit from similar FAO/Polish Academy of Sciences activities relating to other branches of the agricultural science, such as animal husbandry and crop production.

3. The Workshop has concluded that in many developing countries beekeepers are unaware of the best way to cope with infestation of their honeybees by mites, and suggests that teaching materials on honeybee anatomy, biology and bee diseases, particularly posters and other visual aids, should be made available. Useful posters already available in Poland could be adapted and we recommend distribution through the FAO and International Bee Research Association's Information Officers of tropical countries.

4. The Workshop recommends that, wherever possible, biological and biotechnical methods of treatment be investigated and used for the control of mite diseases.

5. The Workshop has drawn attention to the fact that poor understanding of the biology and control of honeybee mites may lead to the over use of chemicals by beekeepers. Apart from being dangerous and wasteful, this activity threatens to harm the reputation of honey as a natural, health-promoting product. Where the use of chemicals is unavoidable, the Workshop currently recommends that amitraz, bromopropylate, formic acid and coumaphos are used. However, because honeybee mites, particularly Varroa jacobsoni, are spreading rapidly throughout the world, and because there is currently much research activity underway, the Workshop recommends that the methods of treatment advocated here be revised regularly.

6. Recognizing that the biology and control of Tropilaelaps clareae is relatively poorly known, and little investigation has been carried out, the Workshop recommends that further research be undertaken.

7. Acknowledging the rapidity with which honeybee diseases are spreading around the world, the Workshop recommends that Governments should introduce or update and enforce legislation to control the importation of honeybees bearing diseases.

8. Recognizing the value of reliable data regarding the spread of bee diseases, the Workshop recommends that Government Departments with responsibility for beekeeping and beekeeping associations, notify the International Bee Research Association of bee diseases identified within their territory.

9. The Workshop recommends that FAO and EEC should collaborate closely regarding the problem of parasitic bee mites. Common funds could be used to support research and extension in the field of Varroa and Tropilaelaps control.

10. Joint action between FAO and the EEC should be taken to recommend a single process for the registration of anti-Varroa products, and a standard test method for evaluating the efficiency of such products on Varroa, and side effects on bees, bee brood, queen egg-laying and bee behaviour, and for evaluating the level of residues and toxicity in bee products.

11. FAO should be in close contact with the EEC-COPA working group dealing with information on Varroa control for beekeepers. An official letter might be sent to COPA asking either to be physically associated to the group or simply to receive all the papers and communications.

12. Beekeeping with Apis cerana and other oriental bees offers great potentiality in South-East Asia. These species of honeybees have many valuable characteristics of great economic and biological importance related to better honey production, pollination and disease resistance, particularly mite attack. However, such characteristics are, so far, largely unexplored. Therefore, more applied research on the biology and management is needed on oriental species of honeybees which will help in the long run in solving the economic and malnutritional problems of the region. It is therefore suggested that FAO of the UN should consider a regional project on beekeeping with Apis cerana and other oriental bees in South-East Asia.

13. The delegates were pleased to hear of the construction of a research and training laboratory in Indonesia with support from the Indonesian Government for building and FAO/UNDP for providing technical assistance including laboratory equipment. FAO was encouraged to establish a number of research fellowships, including travel and subsistence for periods of two weeks/two months for research scientists from various parts of the world.

14. Recognizing the Mediterranean area as being different from the rest of Africa and Northern Europe, and requiring specific methods of mite control, it was recommended that a centre be established for this purpose.

15. Realizing that the parasitic bee mites and especially Varroa have been introduced into new regions through the uncontrolled movement of bees from Asia, mainly for research purposes and considering that these mites are not yet evident in Sub-Saharan Africa and that if introduced will retard the beekeeping progress being gained in this region, and following the already confirmed report that Apis florea is in Khartoum (Sudan), the Workshop urges FAO to inform the Governments in this region of the risk involved in the importation of bees to new regions. The Workshop also urges FAO to establish a project or centre in this region to survey the mite and disease situation and to aid in the control of any possible invasion.

16. Recognizing the value of the first FAO Expert Consultation held in Bangkok in April 1984, and this second Workshop in Pulawy in 1987, the delegates recommend that a follow-up Workshop be undertaken in another two years, preferably in Rome or in Brazil.

RESOLUTIONS OF THE FOURTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON APICULTURE IN TROPICAL CLIMATES, CAIRO, 1988

The following Resolutions were passed at the Closing Session.

GENERAL RESOLUTIONS

1. The Conference resolves that a letter of appreciation be sent to His Excellency Professor Dr Yussef Wally, Deputy Prime Minister and Minister of Agriculture and Land Reclamation, thanking the Government of the Arab Republic of Egypt for its hospitality and the support given to the Conference and for his personal interest shown as Patron of the Conference.

2. The Conference resolves that a letter of appreciation be sent to the Chairman of the Steering Committee and of the Local Organizing Committee expressing the Conference's appreciation of the work and support of the members of these Committees.

3. The Conference resolves that a letter of appreciation be sent to the Director of IBRA and he be asked to thank the members of IBRA staff for their part in making the Conference successful.

TECHNOLOGY

4. The Conference recognizes that the existing beekeeping technology in a locality can often be the most profitable to the small scale producer and can produce good quality products. However, where appropriate, Governments should consider alternative materials to bark hives to prevent destruction of forests. More attention should also be given to the use and improvement of indigenous or local strains of honeybees.

INFORMATION DISSEMINATION

5. The Conference recommends that improvements be made in the transfer of information regarding the value of honeybees as crop pollinators from research workers through extension workers to farmers and beekeepers.

6. The Conference delegates having found the *Newsletter for beekeepers in tropical and subtropical countries* to be of exceptional value in the development of beekeeping, the Conference expresses its appreciation to ODA for its support and urges that this is continued. Those involved with beekeeping development are recommended to provide information about their work for publication in the *Newsletter*.

7. The Conference recommends that IBRA should consider acting as an agency for the dissemination, and production of video material for technology transfer.

8. The Conference recommends that Pest Control Safe for Bees be translated into and published in Spanish and Arabic and noted that financial support is required for this.

9. The Conference recommends IBRA to follow up earlier proposals for the establishment of a World Centre for Tropical Apiculture in developing countries.

HONEYBEE PRODUCTS: MARKETING AND EXPORT

10. The Conference recommends that more research into the production and value of the bee products, royal jelly, pollen, propolis and bee venom should be carried out to stimulate a market for them.

11. The Conference recommends that beekeeping development projects and the agencies sponsoring them should pay greater attention to the marketing of the end products.

12. The Conference recommends that those working on beekeeping projects in developing countries should be cautioned to consider export of honey only after local markets have been fully understood and explored.

13. The Conference recommends that encouragement should be given to co-operation between small producers to combine on an area basis for marketing.

14. The Conference recommends the provision of regional centres with sufficient analytical equipment to enable the quality of honey produced to be assessed prior to exportation.

15. The Conference asks IBRA to consider its role in the field of market strategy to assist those developing countries with small tonnages of specialist honey available for export.

HONEYBEE DISEASES AND PESTS

16. In order to limit the spread of bee diseases and pests, the Conference encourages governments to license exporters of live bees, and to get them to guarantee their stocks to be free from arthropod pests and serious diseases. Further training programmes should include information on the dangers from importation without proper procedures. The Conference realizes the problems associated with the practical application of this resolution but nevertheless the dangers of importation of bees must be emphasized.

17. There is an urgent need to protect and to improve native bee stocks. The Conference therefore recommends the implementation of training courses on bee pests and diseases by experienced institutes for the specific teaching of delegates from developing countries. There is a need to publicize these

special training requirements to the appropriate funding bodies. Delegates now engaged in formulating projects are asked to include special sections on diagnosis of pests and diseases in their programme. The Conference asks that IBRA take the initiative in relation to this proposal.

18. To protect the beekeeping industry in countries south of the Sahara, against Varroa and other diseases and pests as they become applicable, the Conference urges delegates to take action to ensure that their Governments pass legislation to ban importation of all honeybees.

19. Recently, Apis florea has been reported from the Sudan. This species is known to host certain parasitic mites which may endanger the native African honeybees. The Conference urges IBRA to nominate an international delegation of experts and to organize a short term study tour to Sudan to survey local bees in the area, in co-operation with Sudanese workers.

20. The application of medicaments within the hive can have serious consequences for honeybees and hive products. Since their use is vastly increasing the Conference encourages governments to find ways of restricting their use to properly registered and properly labelled products, and urges beekeeping associations to educate their members in the need for the proper use of medicaments.

21. Having expressed concern at the serious effect upon beekeeping through the use of pesticides for the protection of public health and agricultural crops, the Conference recommends that delegates advise their Governments to actively participate in the formation of co-operative bodies made up of pesticide users and beekeepers. The Conference also recommends that FAO, who are currently preparing a code of conduct for pesticide usage, be urged to stress the dangers of pesticides to honeybees.

22. The Conference recommends that IBRA should investigate the use of medicinal plants for control of bee diseases to minimize residues in hive products. Investigation and promotion of the use of biological measures for the control of bee pests and diseases should be encouraged.

CONFERENCES AND REGIONAL ASPECTS

23. The Conference recommends that in addition to this series of four-yearly Conferences, smaller regional meetings should be organized by IBRA, possibly in association with other related, existing regional meetings.

24. The Conference urges IBRA to consider the question of language and translation facilities at future Conferences.

25. Arab beekeepers and apiculturalists attending the Conference held a meeting in which they decided to form an assembly for Arab persons interested in honeybees to be called 'Arab Beekeepers' Union'. The Conference endorses the creation of this Union.

It aims to promote the cultural and economic levels of its members through applying science to the improvement of quality, quantity and marketing of their honeybee products.

26. In order to generate and deliver improved beekeeping technology with Asiatic species of honeybees, there is a strong need for a Regional Research and Training Centre in South and South-East Asia. The Conference therefore recommends that an International Workshop of 3-4 days be held at the International Centre for Integrated Mountain Development Centre (ICIMOD) in Kathmandu, Nepal.

27. The Conference endorses the proposal from the delegates of the Caribbean and Central American countries present at the Conference that a regional Union of Beekeepers and Researchers be formed. The proposed objectives of this Union would be:

a) to deal with the existing and potential problems facing the area

b) to better facilitate research and development.

It was proposed to convene a meeting somewhere between the months of May and July of 1989, and the co-operation and assistance of IBRA in the undertaking of this most worthy venture is solicited.

28. The Conference urges IBRA Members to suggest to IBRA Council that it should include representatives from all the world's major regions on the IBRA Council.

ದ. ಕ. ಜಿಲ್ಲಾ ಪರಿಷತ್ ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಿಭಾಗದ ವತಿಯಿಂದ ಮಂಡಲ ಪಂಚಾಯ್ತ್ ಅರಂತೋಡು

ಇವರ ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ

ತಳಿ ಸುಧಾರಣೆ ಮತ್ತು ಜೇನು ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಶೇಷ ತರಬೇತಿ ಶಿಬಿರ

ಉದ್ಘಾಟನಾ ಸಮಾರಂಭ

ಸ್ಥಳ : ಅರಂತೋಡು ಮಂಡಲ ಪಂಚಾಯ್ತ್, ಸಭಾ ಭವನ.

ದಿನಾಂಕ : 18-2-92 [redacted]

ಸಮಯ : ಪೂರ್ವಾಹ್ನ ಗಂಟೆ 10-00ಕ್ಕೆ

ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆ : ಶ್ರೀ ಪಿ. ಬಿ. ದಿವಾಕರ ರೈ
ಪ್ರಧಾನರು
ಅರಂತೋಡು ಮಂಡಲ ಪಂಚಾಯ್ತ್.

ಉದ್ಘಾಟನೆ : ಶ್ರೀ ಜೋನ್ ಓಲ್ಸನ್
ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಜೇನು ಕೃಷಿ ತಜ್ಞ,
ಡೆನ್ಮಾರ್ಕ್.

ಮುಖ್ಯ ಅತಿಥಿಗಳು : ಶ್ರೀ ಕೆ. ಯಂ. ಜೋಯಪ್ಪ
ಜೇನು ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಧಿಕಾರಿ
ಕೈಗಾರಿಕಾ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಇಲಾಖೆ,
ಮಡಿಕೇರಿ.

ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ವಿವರ

ತರಬೇತಿ ಅವಧಿ : ದಿನಾಂಕ 18-2-92 ರಿಂದ 20-2-92 ರ ವರೆಗೆ

ಸಮಯ : ಪ್ರತೀ ದಿನ ಪೂ. ಗಂಟೆ 10 ರಿಂದ 5 ರ ತನಕ

ತರಬೇತಿ ನೀಡುವ ವಿಷಯ ತಜ್ಞರು : ಶ್ರೀ ಕೆ ಯಂ. ಜೋಯಪ್ಪ
ಜೇನು ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಧಿಕಾರಿ.

ಶ್ರೀ ಜೋನ್ ಓಲ್ಸನ್
ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಜೇನುಕೃಷಿ ತಜ್ಞ

ಶ್ರೀ ಕೆ ವೀರಪ್ಪ
ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು,
ಅರಂತೋಡು.

ಶ್ರೀ ಕೆ. ಪದ್ಮನಾಭ
ಜೇನು ಕೃಷಿ ಪ್ರದರ್ಶಕರು.
ಕಾರ್ಕಳ.

ಚರ್ಚಾ ಗೋಷ್ಠಿ : ದಿನಾಂಕ 20-2-92 ರಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವಾಹ್ನ ಗಂಟೆ 10-00ಕ್ಕೆ

ತಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ಆದರದ ಸ್ವಾಗತ ಬಯಸುವ,

ಪ್ರಧಾನರು, ಮತ್ತು ಸದಸ್ಯರುಗಳು
ಹಾಗೂ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ವರ್ಗ
ಅರಂತೋಡು ಮಂಡಲ ಪಂಚಾಯತ್.

ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು
ಜೇನು ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕೇಂದ್ರ,
ಅರಂತೋಡು.

ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಾಹಕರು (ಖಾಗ್ರಾ)
ದ. ಕ. ಜಿ. ಪ. ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಿಭಾಗ
ಮಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಸಿಬ್ಬಂದಿ ವರ್ಗ.

ತಳಿ ಸುಧಾರಣೆ ಮತ್ತು ಜೇನು ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣಾ ವಿಶೇಷ ತರಬೇತಿ ಶಿಬಿರ

ಸಮಾರೋಪ ಸಮಾರಂಭ

ಸ್ಥಳ : ಅರಂತೋಡು ಮಂಡಲ ಪಂಚ್ಯಾತ್, ಸಭಾ ಭವನ.

ದಿನಾಂಕ : 20—2—1992.

ಸಮಯ : ಅಪರಾಹ್ನ ಗಂಟೆ 3-00ಕ್ಕೆ

ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆ : ಶ್ರೀ ಪಿ. ಬಿ. ದಿವಾಕರ ರೈ, ಪ್ರಧಾನರು
ಅರಂತೋಡು ಮಂಡಲ ಪಂಚ್ಯಾತ್.

ಮುಖ್ಯ ಅತಿಥಿಗಳು : ಶ್ರೀ ಎಂ. ಸುಜ್ಞಾನ ಮೂರ್ತಿ
ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕರು, ದ. ಕ. ಜಿ. ಪ.
ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಿಭಾಗ ಮಂಗಳೂರು.

ಶ್ರೀ ಬಿ. ಟಿ. ನಾರಾಯಣ ಭಟ್
ದ. ಕ. ಜಿಲ್ಲಾ ಜೇನು ವ್ಯವಸಾಯಗಾರರ
ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘ, ಪುತ್ತೂರು,

ವಿಷ್ಣು ಪ್ರಿಂಟರ್ಸ್, ಅರಂತೋಡು.

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಸೇವೆಯಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಅಂಚೆ

ದ. ಕ. ಜಿಲ್ಲಾ ಪರಿಷತ್ ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಿಭಾಗದ ವತಿಯಿಂದ
ಮಂಡಲ ಪಂಚ್ಯಾತ್ ಅರಂತೋಡು ಇವರ ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ

ತಳಿ ಸುಧಾರಣೆ ಮತ್ತು ಜೇನು ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣಾ ಕ್ರಮದ ವಿಶೇಷ ತರಭೇತಿ ಶಿಬಿರದ

— ಕರೆಯೋಲೆ —

ಸ್ಥಳ : ಅರಂತೋಡು ಮಂಡಲ ಪಂಚ್ಯಾತ್ ಸಭಾ ಭವನ.

ದಿನಾಂಕ : 18—2—92 ರಿಂದ 20—2—92 ರ ವರೆಗೆ

ಶ್ರೀ ಶಿವಪ್ಪ ಎಂ [illegible]
[illegible]
[illegible]
ಬ್ರಿಟೊ ಲೇನ್ ಮಂಗಳೂರು - 1

ಮಂಡಲ ಪಂಚಾಯತ್

PR
F14

AGENDA NOTES FOR THE MEETING ON 'THAI SAC BROOD BEE-DISEASE' TO BE HELL ON 19TH MARCH AT 10.30 AM AT THE CONFERENCE HALL OF THE DIRECTORATE OF INDUSTRIES AND COMMERCE, BANGALORE.

****

1. Proceedings of the State level workshop on 'Thai Sac Brood Bee-Disease' held at Madikeri on 31-10-92 :

Copy of the Proceedings of the State level workshop on 'Thai Sac Brood Bee-disease' jointly Organised by (1) the State level Steering Committee on 'Thai Sac Brood Bee-disease', (2) the department of Industries and Commerce and (3) Kodagu Zilla Parishad at Madikeri on 31-10-92 has been forwarded to all the members. The Recommendations made by the Steering Committee in the Workshop too have been forwarded to all the members;

2. Establishing of Queen Breeding Centres of Disease-Resistant Apis Cerana Bee-colonies in the Disease affected district and to takeup large scale Queen Breeding Programmes for multiplication of Apis Cerana Bee-colonies in the Non-disease affected districts during 1993-94 :

Apiculture Scheme implementing Officers of all the districts are directed to formulate their schemes for 1993-94 giving special importance to Queen breeding and Bee-nursery Programmes. Copies of the model Queen Breeding and Nursery. Scheme have been sent to all the Functional Managers (KVI) who are the Apiculture Scheme implementing Officers in the Districts. They will be further instructed to get their apicultural Schemes for 1993-1994 technically approved by the concerned Ariculture Development Officers and countersigned by the Additional Director (DIC) before implementation.

As thousands of Bee-boxes have become empty due to the disease, further procurement of Bee-boxes and the general training can be stopped/Cut short and the savings utilised for breeding programmes and to impart specialised training in Queen breeding and Nursery Management.

3. Bringing of Apis Mellifera (Foreign species) Bee-colonies to Karnataka in large members from North India and develop their breed in lieu of local apis cerana:

From the experience in North India it is believed that Thai Sac Brood virus is not affecting Apis Mellifera. But many other adult and brood bee-disease are affecting this Species and it is proneto mites menace. Moreover, the climatic, environmental and floral conditions in South India is entirely different from that of the North. Therefore, it is desired to bring few bee colonies of Apis Mellifera species from North in the first instant and take up experiment to find out whether it sustains the environment prevailing in south, its susceptibility over the mites menace and the profitability. If it is proved a success, then arrange to breed more queens from them and multiply by drawing nuclei for distribution to beekeepers for further exploitation.

The University of Agricultural Science, Bangalore is already conduting research and experiment on this. 5 Bee colonies of this species are kept in Kodagu by the UAS Bangalore. The Department of Industries & Commerce have agreed to sanction Rs. 40,000/- to the UAS Bangalore for this purpose.

4. Payment of compensation to Beekeepars who sustained loss due to destroying of disease affected Bee-colonies as on 31-3-1992 as assured earlier;

Beekeepers were assured with the payment of Rs. 200/- per disease affected Bee-colony destroyed. As per the survey conducted upto 31-3-92, 318 Beekeepers lost 4854 Bee-colonies due to disease in Kodagu and Dakshina Kannada District. Government sanctioned Rs. 3.00 lakhs in March 92 for the payment of compensation (Rs. 2.50 lakhs) and for disease control Bee-keepers as a part payment of compensation @ Rs. 50/- per Bee-colony lost upto 31-3-92.

Government has been moved to sanction further sum of Rs.8.00 lakhs for the payment of the balance part of compensation @ Rs. 150/- per colony lost upto 31-3-92 for taking control and revival measures. Government sanction for Rs. 8.00 lakhs is expected shortly.

5. Latest position on the extent of spread of Bee-disease in the state:

As per the reports received, the Thai Sac Brood Bee-disease is spreading in Kodagu, Dakshina Kannada, Hassan and Chickmagalur districts in the malnad region and in Bangalore Urban district in the Maidan region. Madikeri and Somwarpet taluks in Kodagu District, Sullia and Puttur taluks in D. Kannada district, Saklespur taluk in Hassan District and Sakkarapatna in Chickmagalur district are reported to have been affected by the disease in the malnad region in the post monsoon period. About 42 Apis Cerana (Malnad variety) Bee-colonies kept in the Agricultural University campus in G.G.K.V.K. Bangalore were found affected by the Thai Sac Brood Bee-disease in Feb-March 1993.

Partial survey to find out the extent of loss of Bee-colonies has been conducted in the malnad region and it was found that 476 Bee-keepers have lost 6832 Bee-colonies from 1-4-92 to 31-12-92 due to the disease in Kodagu and Dakshina Kannada Districts. Survey work is in progress in all the affected districts.

Bhagamandala Bee-keepers Society in Kodagu and Puttur Bee-keeper's Society in Dakshina Kannada suffered heavy loss in terms of honey collection during 1992-93 due to the disease. Loss will be still higher during 1993-94 as more and more Bee-colonies are being affected in their area.

..3

6. <u>Establishing a Bee-Research Institute in Karnataka:</u>

Karnataka has all the requisite resources, both natural and cultivated for developing Apiculture. But Bee-keeping (Apiculture) has not developed well in the State due to non-application of advanced Bee-technology to this industry as being done in other advanced beekeeping countries. Beekeeping is mainly a LIVE-SCIENCE where dedicated study of the Bee-behaviours, the genetical aspects, the environmental influence relating to local/climatic conditions etc., is very essential for achieving better results. This can be done only by qualified competent persons in a fully equipped Bee-Research Institute. But unfortunately we do not have a Bee-Research Institute in our State.

The three southern states namely Karnataka, Kerala and Tamilnadu used to contributs about 2/3 of the total honey production in the country. But the Central Government under the KVIC has set up the central Bee-Research Institute at Poona in Maharastra with a small field observatory centre at Sakrapatna in Chickmagalore district of Karnataka. In Maharastra the honey production is less than 200 tones per annum whereas in Karnataka it was more than 700 tons, in Kerala over 2000 tons, in Tamilnadu over 1000 tons per annum before the spread of Thai Sac Brood viral Bee-disease. Karnataka honey and especially the coorg honey has the highest demand for its quality in the Market.

Now consequent on the spread of the virulent bee-brood disease hitherto unknown in the State, the very existance of the local bee-race is under serious threat of annhilation. Absence of honey bees is likely to jeopardise the Eco-system of the region besides causing heavy loss to the Beekeepers and Agriculturist as well. Therefore, establishing a full pledged Bee-Research and Training Institute in the State is the urgent need of the hour to protect and develop the bee-population.

The main Bee-Research Institute may be set up in Mysore where the climatic condition is favourable and all required facilities available for such a Institute. Field observatory units attached to this main Institute can be set up both in the maidan and malnad districts, utilising the existing infrastructure and staff. The concerned universities may also be requested to back up this venture.

The Bee-Reaearch Institute set up in Karnataka can also cater for the technological needs of Kerala and Tamilnadu. The Government may be persuaded to establish a Bee-Research in Mysore necessary financial assistance may also be sought from the centre for the said purpose.

7. <u>Find out suitable medicines which could be administered to the bees to bring immunity against the Thai Sac Brood viral disease. The medicines may be selected from different systems of medicines such as Allopathic, Ayurvedic, Homeopathic, Unani etc.</u>

It is believed that there is no medicure against the Thai Sac Brood Virus (TSBV). However, the matter has been refered to the University of Agricultural Science and the Bangalore

University. Dr. Shankar Reddy of Bangalore University (Jnana Bharathi) who has done his Ph.D on honey bees is conducting Research/experiments on this under the guidance of Dr. Chandrashekara Reddy of the same University who is also the Regional representative (South India) of International Bee-Research Association U.K.

Since, the disease has made its appearance recently in the Agricultural University campus at G.K.V.K., Dr. G.K.Veeresh, Dean and his team have taken up the necessary Epidemiological study.

Dr. Jayachandran of Kuvempu University, Shimoga who has conducted a workshop of the M.Sc., students of the said University on Apiculture at the Government Beekeeping Training Institute, Bhagamandala from 28th February to 3rd March 1993 has also assured to take up necessary Research/experiments on this aspect.

The Department is extending all possible co-operation and assistance to the Universities in this regard.

8. Educating the Bee-keepers of the disease affected villages to detect/control/arrest the spread of the disease and to take revival measures:

Training camps were conducted in the disease affected village centres at Aranthodu, Katakeri, Galibeedu etc., by the Department of Industries, KVIC and the Bee-keepers Societies in Dakshina Kannada and Kodagu Districts, The Beekeepers were taught by demonstration how to detect, control and arrest the spread of the disease. Pamphlets on this were printed and distributed free of cost to the Bee-keepers of the disease affected villages by the Department. Training camps were also held to educate the Bee-keepers of the disease affected villages in Queen Rearing and Bee-nursery management so that the Beekeepers can takeup breading of Queens from the disease resistant stock as revival measures.

More such camps are tobe conducted in the villages where the disease is now spreading. More pamphlets are to be printed and distributed to the Bee-keepers free of cost.

9. Negotiate with the concerned Insurance agencies to insure Bee-colonies:

Enquiries have been made with the General Insurance agencies. They are not agreeable at this present situation where Beecolonies dying in thousands due to the virus disease which has no medicure.

10. Establiching a separate Department or corporation for better and fast development of Beekeeping as being done in the case of Horticulture/sericulture/Fisheries/Dairy etc.

Efforts were made to form a honey development corporation at the State level some years back. It did not materialise. Now

there is a move for constituting a National Bee-Board with State Bee-Boards affiliated to it. Shri. S.G. Shande, Retd., Bee keeping Director, K.V.I.C. and presently Chairman of All India Bee-keepers Association has taken the initiative in this regard and negotiating with the Honourable Minister of Agriculture, Government of India. A case paper for National Bee-Board for Bee-keeping development in India has been forwarded to the Minister by Shri S.G.Shande.

11. Planting of Bee-floral plants under afforestation and Social Forestry programmes to increase Bee-population and to boost honey and agro production:

Indiscreminate felling of trees, deforestation, large scale plantations of commercial crops, atmospheric pollution due to growth of heavy industries in the forest belt etc., are causing heavy damages to the Bee-population and the Bee-colony strength in the nature is decreasing year after year. Now adding to this the spread of Non-medicure viral disease has further threatened the very existance of the Bee-race. Absence of Bees will have serious reparcussion on the Eco-system besides hampering the agro-products. And without honey Bees there will be no honey.

Large scale planting of Bee-floral plants will be the right step to protect and increase the Bee-population. This Department has already addressed to the Forest Department requesting to plant more and more Bee-floral plants under their afforestation and Social Forestry programmes. A list of the Bee-floral plants has also been made available to the Forest Department.

The Bee-keeper's Societies too can take up this programme with right earnest.

12. Central Assistance for Bee-disease remedial control and Revival measures and to develop and modernise the Apiculture Industry in Karnataka:

As published in the KVIC monthly magazine Jagriti dt.1-12-92. in the Bee-keepers Seminar-cum-workshop held at Triruvananthapuram recently Prof. P.J. Kurian, Union Minister of State Industries has announced and allotment of Rs. 2.00 crores to take appropriate action to tide over the crisis faced by the Beekeepers of Kerala State due to the spread of Thai Sac Brood disease based on the reports submitted by the KVIC to the Union Government.

Since the crisis faced by the Bee-keepers and Agriculturists in Karnataka due to the same disease is not of less magnitude than in Kerala and the area covered under Bee-keeping activities in Karnataka (7malnad and 13 maidan districts) is much larger than Kerala, the Government may be moved to allot Rs. 5.00 crores to Karnataka State for taking appropriate action to save, develop and modernise the Bee-keeping Industry in the State. The State Office of the KVIC may take early necessary action on this.

Sd/-

ADDITIONAL DIRECTOR (DIC).

PR
F14

ಜೇನು ಸಂಸಾರಕ್ಕೆ ತಗಲಿರುವ ಥಾಯ್ ಸ್ಯಾಕ್ ಬ್ರೂಡ್ ಕಾಯಿಲೆಯ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟದ ಕಾರ್ಯಾಗಾರ

ದಿನಾಂಕ 31-10-92ರಂದು ಕೊಡಗು ಜಿಲ್ಲಾ ಪರಿಷತ್, ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ವಾಣಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟದ ಕಾಯಿಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಚಾಲನಾ ಸಮಿತಿ, ಬೆಂಗಳೂರು ಇವರ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿ ನಡೆಸಿದ ಕಾಯಿಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣಾ ಕಾರ್ಯಗಾರವು ಹಳೇ ವಿಧಾನಸಭೆ ಸಭಾಂಗಣ, ಕೋಟೆ ಮಡಿಕೇರಿ ಇಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾಗಿದ್ದು ಇದರ ನಡವಳಿಕೆಗಳು :-

ಶ್ರೀಮತಿ ಉಮಾ ಮತ್ತು ಎ.ಎಲ್.ರಾಜೇಶ್ವರಿ ಇವರ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯಾಗಾರವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಡಾ.ಚನ್ನಬಸವಣ್ಣ, ಗೌರವಾನ್ವಿತ ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಬೆಂಗಳೂರು ಇವರು ದೀಪ ಬೆಳಗಿಸುವ ಮೂಲಕ, ಕಾರ್ಯಾಗಾರವನ್ನು ಉದ್ಘಾಟಿಸಿದರು. ಶ್ರೀಮತಿ ಟಿ. ಮುಕ್ತಾಂಬ, ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ, ಕೊಡಗು ಜಿಲ್ಲಾಪರಿಷತ್, ಮಡಿಕೇರಿ ಇವರು ನೆರೆದಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಅತಿಥಿಗಣ್ಯರಿಗೆ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ, ಕಾರ್ಯಾಗಾರಕ್ಕೆ ಆಗಮಿಸಿರುವ, ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಮತ್ತು ಪದಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಕಾರ್ಯಾಗಾರಕ್ಕೆ ಆಗಮಿಸಿದ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಜೇನು ಕೃಷಿಕರಿಗೆ, ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಿಗೆ, ಸರ್ವರಿಗೂ ಹಾರ್ದಿಕ ಸ್ವಾಗತವನ್ನು ಕೋರಿದರು.

ಶ್ರೀ ಪಿ.ಟಿ.ದೇವಯ್ಯ, ಜೇನು ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಧಿಕಾರಿ, ಬೆಂಗಳೂರು ಇವರು ಉದ್ಘಾಟನೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಾಗಾರ ಪ್ರಾಸ್ತಾವಿಕ ಭಾಷಣ ಮಾಡುತ್ತಾ ಥಾಯಿಸ್ಯಾಕ್ ಬ್ರೂಡ್ ಕಾಯಿಲೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಪೂರ್ವ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾ, ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ಉದ್ದೇಶದ ಬಗ್ಗೆ ಕೂಲಂಕುಶವಾಗಿ ತಿಳಿಸುತ್ತಾ, ನೆರೆದಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಜೇನು ಕೃಷಿಕರು, ಸಂಘಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಈ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ, ಈ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಕರಿಸಬೇಕೆಂದು ಕೋರಿದರು. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದ ನಷ್ಟದ ವಿವರವನ್ನು ನೀಡಿ ಇದರ ಗಂಭೀರತೆಯನ್ನು ಕೇರಳ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದಾದ ನಷ್ಟದೊಡನೆ ತುಲನೆಮಾಡಿ ತಿಳಿಸಿದರು. ಈ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದ ಕೇರಳ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಶೇ 90 ರಷ್ಟು ನಷ್ಟ ಸಂಭವಿಸಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಸಿ, ಕಾಯಿಲೆ ಹರಡಿದ ಕರ್ನಾಟಕದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇದೇ ಗಂಭೀರತೆ ಇದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಸಿ ಈ ಕಾರ್ಯಾಗಾರವು ಈ ಕಾಯಿಲೆಯ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿ ನೆರವು ನೀಡಬಹುದೆಂದು ಆಶಿಸಿದರು.

ಡಾ.ಚನ್ನಬಸವಣ್ಣ, ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವ ವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು ಇವರು ತಮ್ಮ ಉದ್ಘಾಟನಾ ಭಾಷಣದಲ್ಲಿ, ಹಿಂದೂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 3 ಜಾತಿಯ ಜೇನುನೊಣಗಳಿರುವುದು ಉದಾ : ಹೆಜ್ಜೇನು, ಕೋಲುಜೇನು ಮತ್ತು ತುಡುವೆ ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತಾ,

ಇವುಗಳ ಸಂತತಿಯನ್ನು ನಾಶಮಾಡದೆ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ತೀರಾ ಅಗತ್ಯವೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಜಾತಿಯ ನೊಣಗಳು ಅರಣ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರಧಾನ್ಯದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ತುಂಬಾ ಸಹಾಯವಾಗುವುದೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಜೇನು ಸಾಕಾಣಿಕೆಗೆ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಇಲಾಖೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ, ಜೇನುಸಾಕಾಣಿಕೆ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಇದು ತುಂಬಾ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರಲ್ಲದೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದವರು ಇದಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವವರಾಗಿ ಆಶಿಸಿದರು. ಈ ಕಾರ್ಯಾಗಾರವು ಈ ಕಾಯಿಲೆ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಸೂಕ್ತ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಲೆಂದು ಆಶಿಸಿದರು. ಜೇನುನೊಣಗಳಿಂದ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶದಿಂದ ಆಗುವ ಲಾಭ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ತಿಳಿಯಲಾಗದಿದ್ದರೂ ಇದು ಮೇಣ ಮತ್ತು ಜೇನು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಿಂದ ಬರುವ ಆದಾಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ತುಂಬಾ ಜಾಸ್ತಿ ಇದೆಯೆಂದು ಕೆಲವೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಮರ್ಥಿಸಿ ತಿಳಿಸಿದರು. ಜೇನುನೊಣಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸಿಕ್ಕಿ ಇನ್ನೊಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗದಂತಹ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಅಭಾವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಸೂಕ್ತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲು ಕೋರಿದರು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ವಿವಿಧ ಇಲಾಖೆಯವರು ಉದಾ: ಅರಣ್ಯ, ವ್ಯವಸಾಯ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಇಲಾಖೆಗಳು ಸಮನ್ವಯಗೊಂಡು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ತಿಳಿಸಿ ತಮ್ಮ ಉದ್ಘಾಟನಾ ಭಾಷಣವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಮುಗಿಸಿದರು.

ಮುಖ್ಯ ಅತಿಥಿಗಳಾಗಿ ಆಗಮಿಸಿದ ಡಾ.ಚಂದ್ರಶೇಖರ ರೆಡ್ಡಿಯವರು, ನಂತರ ಭಾಷಣ ಮಾಡಿ ಕಾಯಿಲೆ ಬಂದಿದ್ದು ನಿಜ. 1917ರಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಯಿಲೆಯು ಮೆಲ್ಲಿಫೆರಾ ನೊಣಗಳಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದು ಶೇ.90ರಷ್ಟು ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳು ನಾಶವಾಗಿವೆ. ಉಳಿದ ಶೇ.10ರಷ್ಟು ಕುಟುಂಬಗಳು ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು 1ತಾನೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ್ದರಿಂದ, ಈ ಕಾಯಿಲೆ ಬಂದಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕುಟುಂಬಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇನ್ನು ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಬಂದು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಉಳಿಯಬಹುದು. ಈ ಉಳಿದ ಕುಟುಂಬಗಳಿಂದ ರಾಣಿ ಬೆಳೆಸಿ, ಇತರ ಕುಟುಂಬಗಳ ರಾಣಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯ ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು ಬೀಜುಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಕಾಯಿಲೆ ಬಂಧ ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ವೈರಸ್‌ಗಳಿರುವುದರಿಂದ, ಈ ಕಾಯಿಲೆ ಬೇಗನೆ ಹರಡುವುದು. ಆದುದರಿಂದ ಕಾಯಿಲೆ ಬಂದ ಕೂಡಲೇ ಅದನ್ನು ಸುಟ್ಟು ಬಿಡಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಹೀಗೆ ಒಂದೊಂದು ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಕಾಯಿಲೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದೊಡನೆ ಅವುಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಿ, ಉಳಿದ ಆರೋಗ್ಯದಿಂದಿರುವ ಕುಟುಂಬಳನ್ನು ಆ ಪರಿಸರದಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಲೆ ಇನ್ನೂ ಬಾರದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿಡಬಹುದೆಂದು ಸೂಚಿಸಿ, ಇದರಿಂದ ಕೆಲವು ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಕಾಯಿಲೆ ಬಾರದ ಕುಟುಂಬಗಳಿಂದ ಮರಿ ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು

1 ಪಡೆದಿರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಈ ಕಾಯಿಲೆ ಈಗ ತಾನೇ

.... 3

ತೆಗೆದು ರೈತರಿಗೆ ಪೂರೈಸಲು ತಿಳಿಸಿ ಇದನ್ನು ಇಲಾಖೆಯ ವತಿಯಿಂದ ಮಾಡಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಈ ವೈರಸ್, ಹುಳಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಹಾನಿಕಾರಕ, ನೊಣಗಳಿಗೆ ಇದು ಏನೂ ಕಾಯಿಲೆ ತರುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಸಹ ತಿಳಿಸಿದರು. ಔಷಧಿಯಿಂದ ಈ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ, ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಇರುವ ರಾಣಿ ಬೆಳೆಸುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರವೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಏಪಿಸ್ ಮೆಲ್ಲಿಫೆರಾ ಜಾತಿಗೆ ಎಲ್ಲಾ ತರದ ಕಾಯಿಲೆ ಬಂದರೂ, ಅದಕ್ಕೆ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಸಿ, ಇದರ ಸಾಕುವಿಕೆಗೆ ಗಮನ ಕೊಡುವುದು ಸೂಕ್ತವಾದೀತೆಂದು ಸಹ ತಿಳಿಸಿದರು.

ಅನಂತರ ಮುಖ್ಯ ಅತಿಥಿಗಳಾಗಿ ಆಗಮಿಸಿದ, ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಇಲಾಖೆಯ ಅಪರ ನಿರ್ದೇಶಕರಾದ ಶ್ರೀ ಬಿ.ಸಿ.ರಾಮಕೃಷ್ಣರವರು ಮಾತನಾಡಿ, ಈ ಕಾರ್ಯಾಗಾರವು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ, ಇಲಾಖೆ ಮತ್ತು ಜೇನು ಕೃಷಿಕರ ಸಂಗಮವಾಗಿದ್ದು ಇವರ ಚಿಂತನೆಯೇ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ಉದ್ದೇಶವೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಇದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೊಡಗಿನಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ಜೇನು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಶ್ರೀ ಶ್ರೀ ಶ್ರೀ ಸ್ವಾಮಿ ಶಾಂಭವನಂದಜಿಯವರನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿದರು. 25 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೇ ನಮ್ಮ ನೊಣಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಕಾಯಿಲೆಯೂ ಬರುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾ ಇದ್ದು ಇದೀಗ ಒಮ್ಮೆಂದೊಮ್ಮೆಲೇ ಕಾಯಿಲೆ ಬಂದಿದ್ದು ದುರದೃಷ್ಟಕರವೆಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತಾ, ಧೃತಿಗೆಡದಂತೆ ತಿಳಿಸಿ ಇದಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಸಹಕರಿಸಲು ಕೋರಿದರು. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮಂಡಿಸುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಮನ್ನಣೆ ನೀಡುವುದಾಗಿ ಆಶ್ವಾಸನೆ ನೀಡಿದರು. ಜೇನುತುಪ್ಪ ಒಂದು ಪವಿತ್ರವಾದ ಸಿಹಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಲಬೆರಕೆ ಇಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಪೌರಾಣಿಕವಾಗಿ ಧಾರ್ಮಿಕ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಜೇನನ್ನು ಬಳಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಅತೀ ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೇ ನಡೆದು ಬಂದಿದೆ. ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಸುವಂತಾಗಬೇಕು. ಜೇನುತುಪ್ಪ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನಿಗೂ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಾಗಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬೇಕು ಎಂದು ಆಶಿಸಿದರು ಮತ್ತು ಜೇನು ಕೃಷಿಕರು ಈ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದಾದ ಅನಾಹುತಗಳಿಂದ ಧೃತಿಗೆಡದೆ ಮುಂದೆ ಸಾಗಬೇಕೆಂದು ಕೋರಿದರು.

ಅನಂತರ ಮುಖ್ಯ ಅತಿಥಿಗಳಾಗಿ ಆಗಮಿಸಿದ, ಜಿಲ್ಲಾ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕೇಂದ್ರ, ಕೊಡಗು ಜಿಲ್ಲೆ ಶ್ರೀ ಬಿ.ಜಿ.ರಾಮಚಂದ್ರ ಇವರು ಮಾತನಾಡಿ, ಈ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಜೇನು ಕೃಷಿಕರು ಸೇರಿದ್ದು ನೋಡಿದರೆ, ಕಾಯಿಲೆಯ ಗಂಭೀರತೆಯನ್ನು ಜೇನು ಕೃಷಿಕರು ಮನಗಂಡಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕಾಗಿದೆ. ಜೇನುಕೃಷಿಯನ್ನು ಇಲಾಖೆ, ಖಾದಿಬೋರ್ಡ್ ಇವರುಗಳ ಸಹಕಾರದಿಂದ ಮತ್ತಷ್ಟು ಬೆಳೆಸಬೇಕು, ಇದಕ್ಕೆ ಸಕಲ ಸಹಾಯ ಇವರಿಂದ ಲಭ್ಯವಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಸಿ ತಮ್ಮ ಭಾಷಣವನ್ನು ಮುಗಿಸಿದರು.

..........4

ಅನಂತರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯನ್ನು ವಹಿಸಿದ, ಕೊಡಗು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲಾ ಪರಿಷತ್‌ನ ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಆಗಿರುವ ಶ್ರೀ ಶೋಭನ್ ಕುಮಾರ್ ಪಟ್ನಾಯಕ್ ಇವರು ಮಾತನಾಡಿ, ಜೇನು ಕೃಷಿಯು ಪುರಾತನವಾದದ್ದು. ಆಧುನಿಕ ಕ್ರಮದ ಜೇನುಕೃಷಿಯು ಸುಮಾರು 50 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಕೊಡಗು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 20 ಕೇಂದ್ರಗಳಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 15 ಕೇಂದ್ರಗಳು ಖಾಲಿ ಇವೆ. ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳನ್ನು ನೇಮಕಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಮೂಲಕ ಇನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಕೊಡಗು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಜೇನು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳಿಂದ ವಿವರಿಸಿದರು. ಪರಿಹಾರ ವಿತರಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಾ, ಕೊಡಲು ಉಳಿದಿರುವ ಹಣವನ್ನು ಶೀಘ್ರ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲು ಕೋರಿದರು. ಕಾಯಿಲೆ ಹರಡಿದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀ ಒಲ್ಸನ್ ಮತ್ತು ಶ್ರೀ ಜೋಯಪ್ಪ ಇವರ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅವರು ಸ್ಮರಿಸಿದರು. ಇಲಾಖೆಯ ಜೇನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ದೊಡನೆ ಅರಣ್ಯ ಬೆಳೆಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಸಹ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ ಮಾಡಲು ಸಲಹೆ ನೀಡಿದರು. ಈ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲು ದೇಶಿಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ವಿಫಲವಾಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ಡೆನಮಾರ್ಕ್, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಿಂದ ಪಡೆಯಬೇಕಾದದ್ದು ನಮ್ಮ ದುರದೃಷ್ಟವೆಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತಾ, ಕರ್ನಾಟಕದ ಸೂಕ್ತ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜೇನಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಒಂದು ಸಂಶೋಧನಾಲಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವಂತಾಗಬೇಕೆಂದು ಸಹ ಅವರು ತಿಳಿಸಿದರು. ಈ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಜೇಜು ಕೃಷಿಕರು, ಜೇನುಸಂಘದವರು ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಇಲಾಖೆಯ ನೌಕರರು ಸೇರಿದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡು ಹಿಡಿದು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಲಹೆ ನೀಡಲು ಕೋರಿದರು. ಈ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದ ಈಗಾಗಲೇ ಕೊಡಗಿನ ಕಾಯಿಲೆ ಹರಡಿದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 6,000 ಕುಟುಂಬಗಳು ನಾಶವಾಗಿದ್ದು 300 ಜೇನು ಕೃಷಿಕರು ನಿರ್ಗತಿಕರಾಗಿದ್ದಾರೆಂದು ತಿಳಿಸಿ ಕಾಯಿಲೆಯ ಗಂಭೀರತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನ ಸೆಳೆದರು. ವ್ಯವಸಾಯ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿ, ಇನ್ನು ಮುಂದೆ, ಸಸ್ಯ ಬೆಳೆಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಡಿ, ಜೇನುನೊಣಗಳಿಗೆ ನೆರವಾಗುವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದಕ್ಕೆ ಗಮನ ಹರಿಸಬೇಕೆಂದು ಸೂಚಿಸಿದರು.

ಉದ್ಘಾಟನಾ ಸಮಾರಂಭವು ಕೊನೆಗೊಂಡಂತೆ, ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿದಂತೆ ಶ್ರೀ ಎ. ಆನಂದ್ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ, ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರು (ಖಾಗ್ರಾ) ಇವರು ವಂದನಾರ್ಪಣೆ ಸಲ್ಲಿಸಲು ಮುಂದೆ ಬಂದು, ಅಧ್ಯಕ್ಷರಿಗೂ, ಉದ್ಘಾಟಕರಿಗೂ, ಮುಖ್ಯ ಅತಿಥಿಗಳಿಗೂ, ಸರ್ವರಿಗೂ ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕ ವಂದನೆಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಅಧಿವೇಶನವು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಲೆಂದು ಹಾರೈಸಿದರು. ಅಲ್ಲದೆ ಇಂದೇ ನಿವೃತ್ತಿಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಶ್ರೀ ಜೋಯಪ್ಪ, ಜೇಜು ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಧಿಕಾರಿ ಮಡಿಕೇರಿ ಇವರಿಗೆ ಶುಭ ಹಾರೈಸಿ ತಮ್ಮ ವಂದನಾರ್ಪಣೆಯನ್ನು ಕೊನೆಗಾಣಿಸಿದರು.

ನಂತರ ತಾಂತ್ರಿಕ ಅಧಿವೇಶನ, ಡಾ. ಜಿ. ಕೆ. ವೀರೇಶ್, ಬೋಧನಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು ಇವರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು. ಅವರು ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಭಾಷಣ ಮಾಡುತ್ತಾ ಈಗ ತಲೆ ದೋರಿರುವ ಕಾಯಿಲೆಯು ವೈರಸ್‌ನಿಂದಾಗಿದ್ದು, ಈ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನೂ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಾಗಬೇಕಿದೆ ಎಂದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಔಷಧಿ ಇಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿಸಿ, ಇದನ್ನು ದೀರ್ಘಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು, ರೋಗನಿರೋಧಕ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಸಲಹೆ ನೀಡಿದರು. ಜೇನು ವಿಭಾಗ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಂತಹ ದೊಡ್ಡ ಇಲಾಖೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದು ಇದರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಗಮನ ಹರಿಸಲು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಜೇನುಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ರೇಷ್ಮೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಇರುವಂತೆ, ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಇಲಾಖೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಬೇಕೆಂದು ಸಲಹೆ ಮಾಡಿದರು. ಕೇಂದ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ಜೇನುಕೃಷಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಸಲಕರಣೆ ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ಬೇರೆಯೇ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಜೇನು ಕೃಷಿಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿಯಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ, ಜೇನುಕೃಷಿಕರ ಸಂಘಟನೆ ಸಂಸ್ಥೆ, ಶಾಲಾ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ಜೇನಿನ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಅಲ್ಲದೆ ಸ್ಥಳಾಂತರ ಜೇನುಕೃಷಿಯನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಸಹ ಅಗತ್ಯವೆಂದು ಸೂಚಿಸಿದರು. ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿರುವ, ಜೇನುಸಂಘಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳನ್ನು, ಜೇನುಕೃಷಿಕರನ್ನು ಅಭಿನಂದಿಸಿ ಅವರುಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರಾಗಿ ತಿಳಿಸಲು ಸೂಚಿಸಿದರು. ಈ ರೀತಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದ ಕೂಡಲೇ ಅವರಿಗೆ ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ನೀಡಿದರು. ಜೇನು ಕೃಷಿಕರು, ಜೇನು ಸಂಘಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಇವರ ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದಿದ್ದು, ಎಲ್ಲಾ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ತಾಂತ್ರಿಕ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕೂಡಲೇ ಕೊಡಲಾಯಿತು.

ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಂತೆ ಅನಂತರ ಸಮಗ್ರ ಅಧಿವೇಶನ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸನ್ಮಾನ್ಯ ಶ್ರೀ ಸಂಪಂಗಿ, ವಿಶೇಷ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು, ಜೀವಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಇಲಾಖೆ, ಬೆಂಗಳೂರು ಇವರು ವಹಿಸಿದ್ದರು. ಶ್ರೀ ಕೆ. ಯಂ. ಜೋಯಪ್ಪ ಜೇನುಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಧಿಕಾರಿ, ಮಡಿಕೇರಿ ಇವರು ಬರೆದ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದು ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿ 4 ಅಂಶಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ವಿವರಿಸಿದರು. ಅದರಂತೆ,

ಈ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಯನ್ನು ಆಯ್ದು ಅವುಗಳ ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಜೇನುಕೃಷಿಕರಿಗೆ ವಿತರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿಕೊಂಡು ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಮುಂದುವರಿಸಿದರೆ ಕ್ರಮೇಣ ಸಂಪೂರ್ಣ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯ ತಳಿ ಲಭ್ಯವೆಂದು ಹೇಳಿದರು.

ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಹಿಂದೂಸ್ಥಾನದಿಂದ ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ಜೇನು ತಳಿಯ ಕೆಲವು ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ತರಿಸಿ 2.3 ವರ್ಷ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿ ಈ ತಳಿಯ ಕುಟುಂಬಗಳು ಇಲ್ಲಿಯ ಹವಮಾನಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಇವುಗಳ ಕುಟುಂಬಗಳಿಂದ ಬರುವ ಜೇಜು ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು

ಲೆಕ್ಕಚಾರ ಹಾಕಿ, ಇವುಗಳು ಉಪಯುಕ್ತವೆಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಉಪಯುಕ್ತವೆಂದು ಕಂಡಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಸಂತತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ವಿತರಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವುದು ಈ ತಳಿಯ ನೊಣಗಳು ಈ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿರೋಧಿಸುತ್ತವೆಯೆಂದು ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು.

ಮೂರನೆಯದಾಗಿ, ಈ ಕಾಯಿಲೆಯು ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳು ದಟ್ಟವಾಗಿ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅನಂತರ ಹರಡುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಲೆ ಹರಡದೆ ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳು ಉಳಿಯಬಹುದು. ಇಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ, ಅಲ್ಲಿ ರಾಣಿ ಬೆಳೆಸುವಿಕೆಯ ಮೂಲಕ, ಜೇನು ಸಂತತಿ ಜಾಸ್ತಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು 4.5 ವರ್ಷ ಕಳೆದ ಮೇಲೆ, ಎಂದರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಲೆ ನಿವಾರಣೆಯಾದ ಮೇಲೆ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಕಾಯಿಲೆ ಇಲ್ಲದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ತಂದು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವುದು.

ನಾಲ್ಕನೆಯದಾಗಿ, ಈ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಔಷಧಿ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ರೋಗವನ್ನು ನಿರೋಧಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಇರುವ ಯಾವುದಾದರು ಔಷಧಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದು, ಅದನ್ನು ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಕಾಯಿಲೆ ಬರುವ ಮೊದಲೇ ಉಣಿಸಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ನಿರೋಧಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಇರುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು. ಎ.ಎಫ್. ಬಿ.ಇ: ಎಫ್.ಬಿ. ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಇಂತಹ ಔಷಧಿಗಳಿವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಔಷಧಿಯು ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಔಷಧಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರಕಬಹುದೆಂದು ಆಶಿಸಿದರು. ಅವರು ಮುಂದುವರಿದು ಪ್ರತಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಮಿತಿ ಇರಿಸಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು.

ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆ ವಹಿಸಿದ ಶ್ರೀ ಸಂಪಂಗಿಯವರು ಇದನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ, ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳುವುದಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದರು.

ಜೇನು ಅಂಘದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಮತ್ತೂರು ಇವರು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೊರಗೆಡವಿದರು.

1. ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ವಿಮೆ ಮಾಡುವುದು. ಇದರಲ್ಲಿ $\frac{1}{2}$ ಭಾಗದ ಪ್ರಿಮಿಯಮ್ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಸಂಘದವರು ನೀಡಬಹುದು. ಉಳಿದ $\frac{1}{2}$ ಭಾವನ್ನು ಜೇನು ಕೃಷಿಕರು ನೀಡಬಹುದು.

2. ಕಾಯಿಲೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ, ಆ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಕಾಯಿಲೆ ಹರಡದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಆರೋಗ್ಯವಂತಹ ಜೇಜು ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳಾಂತರ ಮಾಡಿದರೆ ಅವರಿಗೆ ಸಹಾಯಧನ ನೀಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಶೀಲನೆ ಮಾಡುವುದು.

3. ಸಾಲ ತೆಗೆದು ಜೇನು ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಿದ ಜೇನು ಕೃಷಿಕರ ಸಾಲ ಮಾಫಿ ಮಾಡುವುದು.

...... 7

4. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಂ.ಜೋಯಪ್ಪ, ಜೇನುಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಧಿಕಾರಿ, ನಿವೃತ್ತಿ ನಂತರ ಸಲಹೆಗಾರರಾಗಿ ನೇಮಕ ಮಾಡುವುದು.

5. ಮೆಲ್ಲಿಫೆರಾ ಜಾತಿಯ ನೊಣಗಳನ್ನು ಸಾಕುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವುದು

ಶ್ರೀ ಸಂಪಂಗಿ, ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ (3)ರ ಹೊರತು ಇತರ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದರು.

ಕರ್ನಲ್, ಕುಲಕರ್ಣಿ, ಧಾರವಾಡ ಇವರು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟರು

1. ಮೆಲ್ಲಿಫೆರಾ ಜಾತಿಯ ನೊಣಗಳ ಸಾಕುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುವುದು.
2. ಜೇನುಕೃಷಿಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಭಾರತಾದ್ಯಂತ ಸಂಘಟಿತ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುವ ಬಗ್ಗೆ.

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು — 1ರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲಾಗುವುದೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು.

ಶ್ರೀ ದಿವಾಕರ ರೈ ಮಾಜಿ ಮಂಡಳ ಪ್ರಧಾನರು, ಅರಂತೋಡು, ಸುಳ್ಯ ಇವರು ಕಳುಹಿಸಿದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ನೀಡಲಾಯಿತು.

1. ಕಾಯಿಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ವರ್ಷವಾದರೂ ಏನು ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲಾಗಲಿಲ್ಲ.
2. ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಇರುವ ಮೆಲ್ಲಿಫೆರಾ ಜಾತಿಯ ನೊಣಗಳನ್ನು ತರಿಸಿ ಸಾಕುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಬೇಕು.
3. ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಇರುವ ಮೆಲ್ಲಿಫೆರಾ ಜಾತಿಯ ನೊಣಗಳನ್ನು ತರಿಸಿ ಸಾಕುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಬೇಕು,
4. ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಇರುವ ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡರೆ ಸಹಾಯಧನ ನೀಡುವ ವಿಚಾರ.

ಕ್ರಮ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದೆಂದು ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು.

ಶ್ರೀ ಕೋಟೆ ವಸಂತ ಕುಮಾರ್ ಮಾಜಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಜೇನು ಸಂಘ, ಪುತ್ತೂರು

1. ಕಾಯಿಲೆ ನಿಜವಾಗಿ ಥಾಯ್ ಸ್ಯಾಕ್ ಬ್ರೂಡ್ ಕಾಯಿಲೆಯೇ ?
ಹೌದು ಎಂಬ ಉತ್ತರ ನೀಡಲಾಯಿತು.

ಶ್ರೀ ಆರ್.ಜಿ.ಶೆಟ್ಟಿ, ಎ.ಡಿ.ಒ ಬೆಂಗಳೂರು

1. ರಾಜಿ ಬೆಳಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಜೇನು ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವಿಕೆ, ಈಗ ನೀಡುತ್ತಿರುವುದಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದರು. ಮತ್ತು ಈ ತರಬೇತಿಗೆ ಜೇನು ಕೃಷಿಕರು ಸೇರಲು ಕೋರಿ — ತರಬೇತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾದ ವರದಿ ಮಂಡಿಸಿದರು.

.... 8

ಶ್ರೀ ಟಿ.ಎಂ. ನಂಜಪ್ಪ, ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಜೇನು ಸಂಘ, ವಿರಾಜಪೇಟೆ

1. ಜೇನು ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ತಯಾರಿಸಲು ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಮರದ ಪೂರೈಕೆ ಇದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದರು.

ಶ್ರೀಮತಿ ಪಾರ್ವತಿ ಜೇನು ಸಂಘ ಭಾಗಮಂಡಲ

1. ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳು ಅರ್ಧಾಂಶ ಉಳಿದು ಅರ್ಧಾಂಶ ಸಾಯಲು ಕಾರಣವೇನು ? ಉಳಿದ ಅರ್ಧಾಂಶವನ್ನು ಬಲ ಪಡಿಸಿದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಮುಂದೆ ಕಾಯಿಲೆ ಬರಬಹುದು? — ಕಾಯಿಲೆ ಬಂದರೆ ಇಡೀ ಕುಟುಂಬವೇ ನಾಶವೆಂದು ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು.

2. ಸಾಲ ಮನ್ನದ ವಿಷಯ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ — ಇದುಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು

ಶ್ರೀ. ಅಣ್ಣೀಗೌಡ, ಸಲಹೆಗಾರರು, ಜೇನು ಸಂಘ, ಸಕಲೇಶಪುರ

1. ಜೇನು ಪೋಷಕರ ಸಂಘಗಳ ನೆರವಿಗೆ ಸರಕಾರ ಬರಬೇಕು
2. ಥಾಯಿ ಸ್ಯಾಕ್ ಬ್ರೂಡ್ ಕಾಯಿಲೆ ಹಾಸನ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿದೆ.
3. ಈ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಜೇನು ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡಬೇಕು
4. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಯಂ. ಜೋಯಪ್ಪ ಇವರ ಸೇವೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ

ಮೇಲಿನ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸುವುದಾಗಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ತಿಳಿಸಿದರು.

ಶ್ರೀ. ಅನಂತ ಪದ್ಮನಾಭ ಜೇನುಕೃಷಿ ಪ್ರದರ್ಶಕರು, ಹೊಸನಗರ

1. ರೋಗ ಬಾರದಂತೆ ಬಿಸಿ ಹಬೆಯಲ್ಲಿ ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಸಾಕಿದರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಬರಬಹುದೆ ?

ಇದು ರಲಾಧೀನವಾಗದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ. ಜೇನು ನೊಣಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳದ್ದೇ ಆದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾದ ಹವಾ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮವಿರುವುದು.

ಶ್ರೀ ಈಶ್ವರಪ್ಪ ಆಲ್ದೂರು, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು-

1. ಕಾಯಿಲೆ ಬಗ್ಗೆ ತಕ್ಷಣವೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.
2. ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಇನ್ಸೂರ್ ಮಾಡುವ ಪದ್ಧತಿ ತರುವುದು.
3. ನಮ್ಮ ಜೇನು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಲೆಯ ಪ್ರಾರಂಭ ಹಂತದಲ್ಲಿದೆ ಅದನ್ನುಸರ್ಕಾರದವರು ಬಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.

ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸಲಾಗುವುದೆಂದು ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ತಿಳಿಸಿದರು.

.... 9

ಶ್ರೀ ಕೆ.ಆರ್ ಭಟ್, ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಜೇನು ಸಂಘ ಕುಮುಟ

1. ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡದ ಕುಮುಟದಲ್ಲಿ ಈ ಕಾಯಿಲೆ ಹರಡಿದೆಯೆಂದು ಜೇನು ಕೃಷಿಕರು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ತಜ್ಞರು ಬಂದು ಇದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು. ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗುವುದೆಂದು ಇವರಿಗೆ ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು.

ಶ್ರೀ ಬಿ.ಎಂ.ವೆಂಕಟರಮಣ, ಜೇನುಕೃಷಿ ಪ್ರಕರ್ಶಕರು, ಶಾಂತಳ್ಳಿ

1. ಕಾಯಿಲೆ ಬಂದ ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟು ನಾಶ ಪಡಿಸಿದರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಹರಡದಂತೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದೆ ?

ಇದು ಸೂಕ್ತ ಸಲಹೆಯೆಂದು ತಿಳಿಸಿ, ಕಾಯಿಲೆ ಬಂದ ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಒಡನೇ ಸುಟ್ಟುಹಾಕಿ, ಜೇನು ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಕುದಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ 10–15 ನಿಮಿಷಗಳನಂತರ ತೆಗೆದು ಒಣಗಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತೆಯೂ ಎಲ್ಲಾ ಕೃಷಿಕರು ಇದಕ್ಕೆ ಮಾನ್ಯತೆ ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು. ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ವೇದಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಉಪಸ್ಥಿತರಿದ್ದ ಶ್ರೀಯುತರಾದ ವಿರೇಶ್, ಚೆನ್ನಬಸವಣ್ಣ ರಾಮಕೃಷ್ಣ ರವರ ನೆರವಿನಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡಲು ಯಶಸ್ವಿಯಾದರು.

ಆನಂತರ ಅವರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.

1. ಕಾಯಿಲೆ ಹರಡಿದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಲೆ ಬಾರದೆ ಉಳಿದಿರುವ ಕುಟುಂಬಗಳಿಂದ ರಾಣಿ ಬೆಳೆಸಿ ಜೇನುಕೃಷಿಕರಿಗೆ ವಿತರಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ರಾಣಿ ಬೆಳೆಸುವ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಸೂಕ್ತ ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.

2. ಉತ್ತರ ಭಾರತದಿಂದ ಮೆಲ್ಲಿಫೆರಾ ಜಾತಿಯ ಕೆಲವು ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ತರಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿ, ಅವುಗಳು ಉಪಯುಕ್ತವೆಂದು ಕಂಡುಬಂದರೆ ಇವುಗಳ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ, ಸಂತತಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ವಿತರಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು.

3. ಕಾಯಿಲೆ ಬಾರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ರಾಣಿ ಬೆಳೆಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡು, ಜೇನು ಕುಟುಂಬದ ಸಂತತಿಯನ್ನು ಜಾಸ್ತಿ ಮಾಡಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು 4–5 ವರ್ಷ ಕಳೆದ ನಂತರ ಕಾಯಿಲೆ ಬಂದು ನಿವಾರಣೆಯಾದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ತರಿಸಿ, ಜೇನು ಕೃಷಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಸೂಕ್ತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು.

4. ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ವಿಮೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ತರುವಲ್ಲಿ ಜೇನು ಸಹಕಾರ ಸಂಘದ ವತಿಯಿಂದ ಪ್ರೀಮಿಯಂನ ಅರ್ಧಭಾಗ ತುಂಬಿದಲ್ಲಿ, ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇಲಾಖೆಯವರಲ್ಲಿ ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಲು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು.

5. ತಾ: 31-3-92ರವರೆಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕೊಡಲು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಹಣವನ್ನು ಬೇಗನೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲು ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ವಿನಂತಿಸಿಬಂತೆ, ಆದಷ್ಟು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿಸುವುದಾಗಿ ಭರವಸೆ ನೀಡಲಾಯಿತು.

6. ತಾ: 31-3-92ರ ನಂತರ ನಾಶವಾದ ಕುಟುಂಬಗಳು, ನಷ್ಟಹೊಂದಿದ ಜೇನು ಕೃಷಿಕರ ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸಿ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಟ್ಟಲ್ಲಿ, ಪರಿಹಾರಕೊಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಪರಿಹಾರ ಹಣವನ್ನು ಜೇನು ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳ ಮೂಲಕ ಯಾ ಅವರ ಸಮುಕ್ಷಮದಲ್ಲಿ ವಿತರಿಸುವಂತೆಯೂ ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.

7. ಜೇನು ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ತಯಾರಿಸಲು ಇಲಾಖೆಯು, ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಸೂಕ್ತ ಮರಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿ ಜೇನು ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ತಯಾರಿಸುವವರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿತರಿಸಿದರೆ ಜೇನು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿತರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಮೂಡಿಬಂದು, ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ವ್ಯವಹರಿಸಿ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು.

8. ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯವರು ಅರಣ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ, ಜೇನುಕೃಷಿಕರಿಗೆ ನೆರವಾಗುವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಸೂಕ್ತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ಭರವಸೆ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಜಿಲ್ಲಾ ಪರಿಷತ್ತಿನವತಿಯಿಂದ ಸಮಾಜಿಕ ಅರಣ್ಯ ಬೆಳೆಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿಯೂ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲು ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದಾಗಿ ಭರವಸೆ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆಯವರಿಗೂ ಜೇನು ಕೃಷಿಗೆ ನೆರವಾಗುವ ಸೂಕ್ತ ಹಣ್ಣುಗಳ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು.

9. ಹಲವು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಇರುವ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು (ಉದಾ: ಸಲ್ಫಾತಯಾಜೋಲನ್ನು ಎ.ಎಫ್.ಬಿ ಮತ್ತು ಇ.ಎಫ್.ಬಿ. ಕೊಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ) ಅಂತಹ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಥಾಯಲ್ ಸ್ಯಾಕ್ ಬ್ರೂಡ್ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ನಿರೋಧಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಬರುವಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿ ಇದನ್ನು ಪರಿಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದೆಂದು ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು.

..... 11

10. ಜೇನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ರೈತರಿಗೆ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದ್ದರಿಂದ ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಇಲಾಖೆ ಅಥವಾ ಕೊನೆಯ ಪಕ್ಷ ಒಂದು ನಿಗಮವಾದರೂ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಬೇಕೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು. ಥಾಯಲ್ ಸ್ಯಾಕ್ ಬ್ರೂಡ್ ಕಾಯಿಲೆಯ ಈ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಅತಿಥಿಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಇದರೊಡನೆ ಲಗತ್ತಿಸಿದೆ.

ನಾ ಸಂಪಂಗಿ

(ಎನ್. ಸಂಪಂಗಿ)
ಅಧ್ಯಕ್ಷರು
ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದ ಜೇನು ಸಂಸಾರ ಕಾಯಿಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣ
ಚಾಲನಾ ಸಮಿತಿ, ಮತ್ತು ವಿಶೇಷ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು
ಜೀವಿ ಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆ
ಬೆಂಗಳೂರು.

ದಿನಾಂಕ 31-10-92ರಂದು ನಡೆಸಿದ ಜೇನು ನೊಣಗಳ ಖಾಯಿಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಾರ್ಯಾಗಾರಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುವ ಅಧಿಕಾರಿ ವರ್ಗ ಮತ್ತು ಅಥಿತಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯ ವಿವರ.

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಅಧಿಕಾರಿ ಮತ್ತು ಅಥಿತಿಗಳ ಹೆಸರು	ವಿಳಾಸ
1.	ಶ್ರೀ ಎನ್.ಸಂಪಂಗಿ, ಐ.ಎಫ್.ಎಸ್	ಸರ್ಕಾರದ ವಿಶೇಷ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ, ಜೀವಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಇಲಾಖೆ, ಬೆಂಗಳೂರು.
2.	ಶ್ರೀ ಬಿ.ಸಿ.ರಾಮಕೃಷ್ಣ	ಅಪರ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಇಲಾಖೆ, ಬೆಂಗಳೂರು.
3.	~~ಶ್ರೀ~~ ಡಾ.ಚಂದ್ರಶೇಖರ ರೆಡ್ಡಿ	ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರ, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ.
4.	~~ಶ್ರೀ~~ ಡಾ.ಚಿನ್ನಬಸವಣ್ಣ	ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
5.	ಡಾ.ಜಿ.ಕೆ.ವೀರೇಶ್	ಭೋದನಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಹೆಬ್ಬಾಳ, ಬೆಂಗಳೂರು.
6.	ಶ್ರೀ ಶೋಭನ್‌ಕುಮಾರ್ ಪಟ್ನಾಯಕ್, ಐ.ಎ.ಎಸ್.	ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಗಳು, ಜಿಲ್ಲಾ ಪರಿಷತ್ತು, ಕೊಡಗು ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳು, ಕೊಡಗು.
7.	ಶ್ರೀ ಟಿ.ಮುಕ್ತಾಂಬ, ಐ.ಎ.ಎಸ್.	ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು, ಕೊಡಗು.
8.	ಶ್ರೀ ಜಿ.ಟಿ.ರಾಮಚಂದ್ರ	ಪ್ರಧಾನ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರು, ಡಿ.ಐ.ಸಿ. ಮಡಿಕೇರಿ, ಕೊಡಗು.
9.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಂ.ಜೋಯಪ್ಪ	ಜೇನುಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಧಿಕಾರಿ, ಮಡಿಕೇರಿ.
10.	ಶ್ರೀ ಪಿ.ಬಿ.ದೇವಯ್ಯ	ಜೇನುಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಧಿಕಾರಿ, ಬೆಂಗಳೂರು.
11.	ಶ್ರೀ ಎ.ಆನಂದ	ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರು, ಜಿಲ್ಲಾ ಪರಿಷತ್ತು, ಮಡಿಕೇರಿ.
12.	ಶ್ರೀ ಹೆಚ್.ಕಾಂತರಾಜಯ್ಯ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಂಘಟಕರು, ಬೆಂಗಳೂರು.
13.	ಶ್ರೀ ಆರ್.ಜಿ.ಶೆಟ್ಟಿ	ಸಹಾಯಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಧಿಕಾರಿ, ಖಾದಿ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೋದ್ಯೋಗ ಆಯೋಗ, ಬೆಂಗಳೂರು.
14.	ಶ್ರೀ ಅನಂತರಾವ್	ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉತ್ತೇಜನ ಅಧಿಕಾರಿ, ಮಡಿಕೇರಿ.
15.	ಶ್ರೀ ಸುಬ್ರಾಯ ಶೆಟ್ಟಿ	ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಿಸ್ತರಣಾ ಅಧಿಕಾರಿ ಮಡಿಕೇರಿ.
16.	ಶ್ರೀ ಹೆಚ್.ಎಸ್.ಜಯಚಂದ್ರಕುಮಾರ್	ಅಧೀಕ್ಷಕರು (ಡಿಐಸಿ) ಮಡಿಕೇರಿ.
17.	ಶ್ರೀ ಬಿ.ಎಂ.ವೆಂಕಟರಮಣ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಪ್ರದರ್ಶಕರು, ಶಾಂತಳ್ಳಿ.
18.	ಶ್ರೀ ಎಂ.ವೆಂಕಟೇಶ್	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಧಾರವಾಡ.
19.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಪದ್ಮನಾಭಗೌಡ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಪ್ರದರ್ಶಕರು, ಕಾರ್ಕಳ, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ.
20.	ಶ್ರೀ ಎನ್.ವಿ.ಶರ್ಮ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಕಟೀಲು, ಮಂಗಳೂರು.
21.	ಶ್ರೀ ಎನ್.ಡಿ.ರಘುವಿಠಲ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಪ್ರದರ್ಶಕರು, ಸಾಗರ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆ.
22.	ಶ್ರೀ ವಿ.ಸೀತಾರಾಮಗೌಡ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕ, ದೊಡ್ಡತೋಟ.
23.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎ.ಕುಶಾಲಪ್ಪ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಪ್ರದರ್ಶಕರು, ಸೋಮವಾರಪೇಟೆ.
24.	ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಇಂದುಶೇಖರ	— ಅದೇ — ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ
25.	ಶ್ರೀ ಸಿ.ಎ.ಅಯ್ಯಣ್ಣ	— ಅದೇ — ಬೆಂಗಳೂರು.
26.	ಶ್ರೀ ಬಿ.ಶಿವಕುಮಾರ್	— ಅದೇ — ತುಮಕೂರು.
27.	ಶ್ರೀ ಬಿ.ಜಿ.ರಾಮಯ್ಯ	— ಅದೇ — ಆಲೂರು.
28.	ಶ್ರೀ ಎಂ.ಎಸ್.ಅನಂತಪದ್ಮನಾಭ	— ಅದೇ — ಹೊಸನಗರ
29.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಯು.ಧನಂಜಯ್ಯ	— ಅದೇ — ಮಡಿಕೇರಿ.
30.	ಶ್ರೀ ಟಿ.ಪಿ.ಉತ್ತಪ್ಪ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಆಗುಂಬೆ.

— — 2.

31. ಶ್ರೀ ಗಣೇಶಭಟ್	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಬೆಳಗಾವಿ.
32. ಶ್ರೀ ಕೆ.ವಿಜಯ ಕುಮಾರ್	— ಅದೇ — ಪರಪ್ಪಮನೆ.
33. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಚಂದ್ರಶೇಖರ್	— ಅದೇ — ಬೆಂಗಳೂರು.
34. ಶ್ರೀ ಎನ್.ಸಿ.ಅಚ್ಚಪ್ಪ	— ಅದೇ — ಶ್ರೀನಿವಾಸಪುರ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ.
35. ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಎಸ್.ರಾಜೇಂದ್ರಪ್ರಸಾದ್	— ಅದೇ — ಭಟ್ಕಳ್, ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ
36. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಬಿ.ಕಾವೇರಪ್ಪ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಪ್ರದರ್ಶಕರು, ಕೆದಮುಳ್ಳೂರು, ಕೊಡಗು.
37. ಶ್ರೀ ಬಿ.ಎಸ್.ಮಾದಪ್ಪ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಕರಿಕೆ, ಕೊಡಗು.
38. ಶ್ರೀ ಎ.ವಿ.ಮಂಜುನಾಥ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಪ್ರದರ್ಶಕರು, ಉಚ್ಚಂಗಿ, ಹಾಸನಜಿಲ್ಲೆ.
39. ಶ್ರೀ ಪಿ.ಎನ್.ಮಣಿ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಕೆದಮುಳ್ಳೂರು.
40. ಶ್ರೀ ಟಿ.ಮೇದಪ್ಪಗೌಡ	— ಅದೇ — ಬಿಳಿರಂಗನಬೆಟ್ಟ
41. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಡಿ.ಸೋಮಯ್ಯ	— ಅದೇ — ಪುತ್ತೂರು, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ.
42. ಶ್ರೀ ಎ.ಸಂಜೀವಗೌಡ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಸುಳ್ಯ, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ.
43. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಸ್.ಶಿವಪ್ಪ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಬಳ್ಳಾರೆ, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ.
44. ಶ್ರೀ ಪಿ.ಆರ್.ಚಿನ್ನಪ್ಪ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಮದೆನಾಡು, ಕೊಡಗು.
45. ಶ್ರೀ ಬಿ.ಪಿ.ಕುಮಾರಪ್ಪ	— ಅದೇ — ಕಕ್ಕಬೆ, ಕೊಡಗು.
46. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಜಿ.ಬೆಳ್ಳಪ್ಪ	— ಅದೇ — ಮದಪುರ, ಕೊಡಗು.
47. ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಬಿ.ಶಾಂತಯ್ಯ	— ಅದೇ — ಜಕ್ಕನಳ್ಳಿ, ಕೊಡಗು.
48. ಶ್ರೀ ಟಿ.ಕೆ.ಭೀಮಯ್ಯ	— ಅದೇ — ಅಮಾಸೆಬೈಲು, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ
49. ಶ್ರೀ ಬಿ.ಡಿ.ಗಂಗಾಧರ	— ಅದೇ — ಗಾಳಿಬೀಡು, ಕೊಡಗು.
50. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಪಿ.ಅಪ್ಪಯ್ಯ	ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರು, ಖಾದಿ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೋದ್ಯೋಗ ಆಯೋಗ, ಕಛೇರಿ, ಮಡಿಕೇರಿ.
51. ಶ್ರೀ ಎ.ಕೆ.ಶೇಟ್	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಸಿದ್ದಾಪುರ, ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ.
52. ಶ್ರೀ ಬಿ.ಎಂ.ಲಿಂಗಪ್ಪ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಅರಕಲಗೋಡು, ಹಾಸನ.
53. ಶ್ರೀ ಜಿ.ಬಾಳಪ್ಪಗೌಡ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಕಾವು, ಪುತ್ತೂರು ತಾಲ್ಲೂಕು.
54. ಶ್ರೀ ಡಿ. ಮಹಬಲಭಟ್	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಪಾಣಾಜೆ, ಪುತ್ತೂರು ತಾಲ್ಲೂಕು.
55. ಶ್ರೀ ಎಂ.ವಿ.ತಿಮ್ಮಪ್ಪಯ್ಯ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಪ್ರದರ್ಶಕರು, ಮೂಡಿಗೆರೆ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆ.
56. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಕೆ.ಬೆಳ್ಳಿ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಕೋರಂಗಾಲ, ಕೊಡಗು.
57. ಶ್ರೀಮತಿ ಪಿ.ಎಂ.ತಾರಾಮತಿ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಾಯಕಿ, ಭಾಗಮಂಡಲ (ಪ್ರ)
58. ಶ್ರೀ ಕುಳ್ಳಸಿಂಗ್ರಯ್ಯ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಮಂಡ್ಯ.
59. ಶ್ರೀ ಯು.ಎಸ್.ರಾಜು	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಮಡಿಕೇರಿ.
60. ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಮಹೇಶ್	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಪ್ರದರ್ಶಕರು, ಮೈಸೂರು.
61. ಶ್ರೀ ಕೆ.ವೀರಪ್ಪ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಅರಂತೋಡು, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ.
62. ಶ್ರೀ ಪಿ.ರಾಮಚಂದ್ರ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಕೊಕ್ಕಡ, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ.
63. ಶ್ರೀ ರುದ್ರೇಗೌಡ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ರಾಯರಕೊಪ್ಪಲು, ಹಾಸನ.
64. ಶ್ರೀ ಎಂ.ಪಿ.ಗಣೇಶ್	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಪಿರಿಯಾಪಟ್ಟಣ, ಮೈಸೂರು.

65. ಶ್ರೀ ಹೆಚ್.ವೈ.ರಾಮು	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ವಿರಾಜಪೇಟೆ, ಕೊಡಗು.
66. ಶ್ರೀ ಸುರೇಶ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಉಡುಪಿ.
67. ಶ್ರೀ ಪಿ.ಆರ್.ಹೆಗಡೆ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು, ಬಿಳಿಗಿ.
68. ಶ್ರೀ ಹನುಮಂತರಾವ್	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಪ್ರದರ್ಶಕರು, ಬೀದರ್
69. ಶ್ರೀ ತಿಪ್ಪೆರುದ್ರಪ್ಪ	ಜೇನು ಕೃಷಿ ಪ್ರದರ್ಶಕರು, ಬಳ್ಳಾರಿ.

ಅತಿಥಿಗಳು

69. ಶ್ರೀ ಶ್ರೀಧರ ಹೆಗಡೆ.	ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ, ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕ ಸಂಘ, ಹೊನ್ನಾವರ.
70. ಶ್ರೀ ಕರ್ನಲ ಕುಲಕರ್ಣಿ (ನಿವೃತ್ತ)	ಧಾರವಾಡ.
71. ಶ್ರೀ ಟಿ.ಎಂ.ನಂಜಪ್ಪ	ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಕಾರ ಸಂಘ, ವಿರಾಜಪೇಟೆ.
72. ಶ್ರೀ ಸಿ.ಎಸ್.ಕಾರ್ಯಪ್ಪ	ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಕಾರ ಸಂಘ ವಿರಾಜಪೇಟೆ.
73. ಶ್ರೀ ನೇರಳೆ ರಾಮಲಿಂಗಶೆಟ್ಟಿ	ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿ, ಖಾದಿ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೋದ್ಯೋಗ ಮಂಡಳಿ, ಮಡಿಕೇರಿ.
74. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎ.ತಿಮ್ಮಯ್ಯ	ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಕಾರ ಸಂಘ, ವಿರಾಜಪೇಟೆ.
75. ಶ್ರೀ ಎ.ಕೆ.ಧನಂಜಯ[illegible]	ಜಿಲ್ಲಾ ಪರಿಷತ್ತು ಮಡಿಕೇರಿ.
76. ಶ್ರೀ ಸಿ.ಸಿ.ಚರಮಣ	ಜಿಲ್ಲಾ ಪರಿಷತ್ತು, ಮಡಿಕೇರಿ.
77. ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಪಿ.ಲಿಂಗರಾಜು	ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ, ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರ ಸಂಘ, ಸಕಲೇಶಪುರ.
78. ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಬಿ.ಅಣ್ಣೆಗೌಡ	ಗೌರವ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರ ಸಂಘ, ಸಕಲೇಶಪುರ.
79. ಶ್ರೀ ಎಂ.ಜಿ.ಖಾಬಣ್ಣಗೌಡ	ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರ ಸಂಘ, ಸಕಲೇಶಪುರ.
80. ಶ್ರೀ ಹೆಚ್.ಬಿ. ಸಂಪಿಗೌಡ	—ಅದೇ—
81. ಶ್ರೀ ಹೆಚ್.ಎ.ಮಾದವ	— ಅದೇ —
82. ಶ್ರೀ ಡಾ.ಜಗನ್ಮೋಹನ್ ಹೆಚ್.ಈ.ಎ.ಪಿ.	ಸಿ.ಹೆಚ್.ಈ.ಎಸ್.ಚೆಟ್ಟಳ್ಳಿ, ಕೊಡಗು.
83. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಶಿವರಾಮು (ಕೃಷಿ)	ಸಿ.ಹೆಚ್.ಈ.ಎಸ್. ಚೆಟ್ಟಳ್ಳಿ, ಕೊಡಗು.
84. ಶ್ರೀ ಕೆ.ರಾಮದಾಸ್	ಸಿ.ಹೆಚ್.ಈ.ಎಸ್. ಚೆಟ್ಟಳ್ಳಿ, ಕೊಡಗು.
85. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಬಿ.ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ (ಅಡ್ವೊಕೇಟ್)	ಕರಿಕೆ, ಕೊಡಗು.
86. ಶ್ರೀಮತಿ ಕೆ.ಸಿ.ಪಾರ್ವತಿ	ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಕಾರ ಸಂಘ, ಭಾಗಮಂಡಲ.
87. ಶ್ರೀ ಸಿ.ಎಸ್.ದೇವಯ್ಯ	ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಕಾರ ಸಂಘ, ಭಾಗಮಂಡಲ.
88. ಶ್ರೀ ಕೆ.[illegible].ವೀರಪ್ಪ	ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರು, ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಕಾರ ಸಂಘ, ಭಾಗಮಂಡಲ.
89. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಕೆ.ಗೋಪಾಲ	ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಕಾರ ಸಂಘ, ಭಾಗಮಂಡಲ.
90. ಶ್ರೀ ಬಿ.ಟಿ.ನಾರಾಯಣಭಟ್ಟ	ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಕಾರ ಸಂಘ, ಪುತ್ತೂರು, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ.
91. ಶ್ರೀ ತುಲಸಿದಾಸ್.ಡಿ.ದಾಸಪ್ಪ (ಎಂ.ಪಿ. ಮಾಜಿ)	ಬೆಂಗಳೂರು-560025.
92. ಶ್ರೀ [illegible]	ಮಾಜಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಜೇನು ಕೃಷಿ ಸಹಕಾರ ಸಂಘ, ಪುತ್ತೂರು, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ.

ದಿನಾಂಕ 31-10-1992ರಂದು ನಡೆಸಿದ ಕಾರ್ಯಾಗಾರಕ್ಕೆ ಹಾಜರಾದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳ ಪಟ್ಟಿ
(ಕೊಡಗು ಜಿಲ್ಲೆ)

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳ ಹೆಸರು	ಗ್ರಾಮದ ಹೆಸರು
1.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಬಿ.ಕಾರ್ಯಪ್ಪ	ಮದೆಗ್ರಾಮ ಅಂಚೆ.
2.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಪಿ.ಮುಪ್ಪಯ್ಯ	ಮದೆಗ್ರಾಮ.
3.	ಶ್ರೀ ಪಿ.ಆರ್.ಬೆಳ್ಳಿಯಪ್ಪ	ಕುಂದಚೇರಿ.
4.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಹೆಚ್.ಉತ್ತಪ್ಪ	ಕಕ್ಕಳ್ಳಿ.
5.	ಶ್ರೀ ಪಿ.ಟಿ.ಮವಯ್ಯ	ಗರ್ವಾಲೆ.
6.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಂ.ಬೋಪಯ್ಯ	ಗಾಳಿಬೀಡು
7.	ಶ್ರೀ ಅಬ್ದುಲ್‌ಸಮದ್	ಗಾಳಿಬೀಡು
8.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಂ.ಮೇದಪ್ಪ	ಗಾಳಿಬೀಡು
9.	ಶ್ರೀ ಬಾಲಕೃಷ್ಣ	ಸಂಪಾಜೆ.
10.	ಶ್ರೀ ಎ.ಎ.ಮೊಣ್ಣಪ್ಪ	
11.	ಶ್ರೀ ಎಂ.ನ.ಗಣೇಶ	ಹೆರವನಾಡು.
12.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಂ.ನಂಜಮ್ಮ	ತೋರ.
13.	ಶ್ರೀ ಎಂ.ಎಸ್.ಗಣಪತಿ	ಕೆ.ಬಾಡಗ.
14.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಕೆ.ಮು[illegible]ಣ	ಕೆ.ಬಾಡಗ.
15.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎ.ಸುಬ್ಬಯ್ಯ	ಕೆ.ಬಾಡಗ.
16.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಬಾಲಕೃಷ್ಣಭಟ್	ಚೇರಾಲು.
17.	ಶ್ರೀ ಎಂ.ಈ.ಪಳಂಗಪ್ಪ	ಶರಂಗಳ್ಳಿ
18.	ಶ್ರೀ ಎಂ.ಕೆ.ನಾರಾಯಣ ನಾಯ್ಕ	2ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ.
19.	ಶ್ರೀ ರಾಮಣ್ಣ ಕೆ.ಬಿ.	2ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ.
20.	ಶ್ರೀ ಪದ್ಮಯ್ಯ	2ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ.
21.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎ.ಸೋಮ	ಶಾಂತಳ್ಳಿ.
22.	ಶ್ರೀ ಎ.ಎ.ನಾಣಯ್ಯ	ಪೊನ್ನಂಪೇಟೆ.
23.	ಶ್ರೀ ಜಾರ್ಜ್ ಸಿಕ್ವೇರ	ಕರವಾಲೆ ಬಾಡಗ.
24.	ಶ್ರೀ ಎಂ.ತಮ್ಮಯ್ಯ	2ನೇ ಮಣ್ಣಂಗೇರಿ.
25.	ಶ್ರೀ ಅಯ್ಯಣ್ಣ	1ನೇ ಮಣ್ಣಂಗೇರಿ.
26.	ಶ್ರೀ ಎಂ.ಎ.ಗಣೇಶ್(	ಹೆರವರನಾಡು.
27.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಟಿ.ಕಾಳಪ್ಪ	
28.	ಶ್ರೀ ನಂಜಪ್ಪ	ಕುಂದಚೇರಿ.
29.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಟಿ.ಪೊನ್ನಪ್ಪ	ಗಾಳಿಬೀಡು.
30.	ಶ್ರೀ ಎ.ಡಿ.ಮಾಚಯ್ಯ	ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ.
31.	ಶ್ರೀ ಎನ್.ಪಿ.ಕುಶಾಲಪ್ಪ	,ಭಾಗಮಂಡಲ.
32.	ಶ್ರೀ ವೈ.ಡಿ.ಉತ್ತಯ್ಯ	1ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ.
33.	ಶ್ರೀ ಬಿ.ಡಿ.ಸುಂದರ	ಕೊರಂಗಾಲ
34.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಕೆ.ಪೂವಯ್ಯ	ಮಡಿಕೇರಿ.
35.	ಶ್ರೀ ಸುಬ್ಬಯ್ಯ.ಹೆಚ್.ಟಿ.	ಗಾಳಿಬೀಡು
36.	ಶ್ರೀ ಎಂ.ಎಸ್.ಸುಬ್ಬಯ್ಯ	ಮಾದಾಪುರ.
37.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಈ.ಚೆಂಗಮ್ಮ	1ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ.

38.	ಶ್ರೀ ಪದ್ಮಯ್ಯ ಬಿ.ಪ್.	ಮದೆ
39.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಂ.ಸುಬ್ಬಯ್ಯ	ಮಾದಾಪುರ
40.	ಶ್ರೀ ಎಂ.ಆರ್.ಗಣಪತಿ	ಕೆಳಕೇರಿ, ಮಡಿಕೇರಿ.
41.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಂ.ರಾಜು	1ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
42.	ಶ್ರೀ ಎಂ.ಆರ್.ಉದಯ	1ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
43.	ಶ್ರೀ ವೈ.ಬಿ.ತಿಮ್ಮಯ್ಯ	ಗಾಳಿಬೀಡು
44.	ಶ್ರೀ ಬಿ.ಎಸ್.ಸೀತಾರಾಮಯ್ಯ	ಶಾಂತಳ್ಳಿ
45.	ಶ್ರೀ ಜಿ.ಎಲ್.ಪೂವಯ್ಯ	
46.	ಶ್ರೀ ಜಾನ್ ಲೋಬೋ	ಜೋಡುಪಾಲ
47.	ಶ್ರೀ ತಿಮ್ಮೇಗೌಡ	ಸೋಮವಾರಪೇಟೆ.
48.	ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಸಿ.ನಂಜುಂಡ	
49.	ಶ್ರೀ ಡಿ.ಹೆಚ್.ಶಿವಾಜಿ	ತೊಡಟ್ಟ
50.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಚ್.ಜಯಪ್ರಕಾಶ್	ಕುಂದಚೇರಿ
51.	ಶ್ರೀ ಪರಮೇಶ್ವರ ಭಟ್	1ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ.
52.	ಶ್ರೀ ದುಗ್ಗಪ್ಪ.ಕೆ.	1ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
53.	ಶ್ರೀ ಕುಮಾರ	
54.	ಶ್ರೀಮತಿ ರೇವತಿ	ಮುಗ್ಗಲ
55.	ಶ್ರೀಮತಿ ಕಮಲ	ಮುಗ್ಗಲ
56.	ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಎಂ.ಬೋಪಯ್ಯ	ಮುಗ್ಗಲ
57.	ಶ್ರೀ ಫಳಂಗಪ್ಪ	ಮುಗ್ಗಲ
58.	ಶ್ರೀ ದಿನೇಶ	ವಿರಾಜಪೇಟೆ
59.	ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಗುಣ್ಣಯ್ಯ	ಶಿರಂಗಳ್ಳಿ
60.	ಶ್ರೀ ಎನ್.ಎಂ.ಉದ್ದಮೆ	ಗೋವಟ್ಟ
61.	ಶ್ರೀಮತಿ ಪೊನ್ನಮ್ಮ	ಹೆರವನಾಡು
62.	ಶ್ರೀ ಎಂ.ಡಿ.ಚಿನ್ನಪ್ಪ	2ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
63.	ಶ್ರೀ ಸುಬ್ಬಯ್ಯ ಎಂ.ಕೆ.	ಕಾಟಗೇರಿ
64.	ಶ್ರೀ ಮೋನಪ್ಪ	ಕೊಯನಾಡು
65.	ಶ್ರೀ ಬಿ.ಜತ್ತಪ್ಪ	ಕೊಯನಾಡು
66.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಪೂವಪ್ಪ ನಾಯ್ಕ	2ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
67.	ಶ್ರೀ ಟಿ.ಸಿ.ಸುಬ್ಬಯ್ಯ	ಮದೆ
68.	ಶ್ರೀ ಮಾಚಯ್ಯ ಕೆ.ಎಂ.	ಕಕ್ಕಡಿ
69.	ಶ್ರೀ ಎಂ.ಎಂ.ಪೊಣ್ಣಪ್ಪ	1ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
70.	ಶ್ರೀ ಎಂ.ಎ.ವೆಂಕಪ್ಪ	2ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
71.	ಶ್ರೀ ಎ.ಎಂ.ವೆಂತಣಪ್ಪ	1ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
72.	ಶ್ರೀ ಎ.ಎಂ.ಪೂವಚ್ಚ	1ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
73.	ಶ್ರೀ ಪೂವಯ್ಯ ನಾಯ್ಕ	2ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
74.	ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಆರ್.ಚಂದ್ರಶೇಖರ	ತಣಿಮಾನಿ
75.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಸ್.ತಿಮ್ಮಪ್ಪ ನಾಯ್ಕ	
76.	ಶ್ರೀ ಮಾದಪ್ಪ ಎನ್.ಡಿ.	ತೆಂಗಿಲ
77.	ಶ್ರೀ ತಿಮ್ಮಯ್ಯ	ತೆಂಗಿಲ
78.	ಶ್ರೀ ದಾಯಿನ ಶಿವಪ್ಪ	ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ

79. ಶ್ರೀ ಎಂ.ಎಸ್.ತಿಮ್ಮಯ್ಯ	ಸೂರ್ಲಬ್ಬಿ
80. ಶ್ರೀ ವಾಸುನಾಯ್ಕ	ಭಾಗಮಂಡಲ
81. ಶ್ರೀ ಎ.ಕೆ.ಭಟ್	ಕೋರಂಗಾಲ
82. ಶ್ರೀ ಕೆಂಚಪ್ಪ	ಮದೆ
83. ಶ್ರೀ ಬಿ.ಎ.ಶಿವಪ್ಪನಾಯ್ಕ	ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
84. ಶ್ರೀ ಕರಿಯಪ್ಪನಾಯ್ಕ	2ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
85. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಸ್.ಸುಂದರ	,,
86. ಶ್ರೀ ಹಮೀದ್.ಎಸ್.ಎ.	,,
87. ಶ್ರೀ ಬಿ.ಎ.ಜಗದೀಶ್	,,
88. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಸಿ.ಮಾಧವ	ಮೂರ್ನಾಡು
89. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಬಿ.ಅಚ್ಚಪ್ಪ	ಕೆದಮುಳ್ಳೂರು.
90. ಶ್ರೀ ಹೆಚ್.ಎ.ಚಂದ್ರಶೇಖರ	ಗಾಳಿಬೀಡು
91. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಬಿ.ಪೊನ್ನಪ್ಪ	ಕೆದಮುಳ್ಳೂರು.
92. ಶ್ರೀ ಹೂವಯ್ಯ.ಕೆ.ಎ.	ಮದೆ
93. ಶ್ರೀ ಪಿ.ಸಿ.ಬಾಲು	,,
94. ಶ್ರೀ ಪಿ.ಎಂ.ಉತ್ತಪ್ಪ	,,
95. ಶ್ರೀ ಬಿ.ಎ.ರತ್ನಾಕರ	,,
96. ಶ್ರೀ ಗಣಪತಿ ಹೆಚ್.ತಾಟಕೇರಿ	ತಾಟಕೇರಿ
97. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎ.ತಮ್ಮಯ್ಯ	ಕಕ್ಕಡಿ.
98. ಶ್ರೀಮತಿ ಯಶೋದ	ಕೋರಂಗಾಲ
99. ಶ್ರೀಮತಿ ದೇವಕುಮಾರಿ	,,
100. ಶ್ರೀಮತಿ ಪುಟ್ಟಮ್ಮ ಬಿ.ಎ.	ತಾವೂರು
101. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಪಿ.ಉತ್ತಪ್ಪ	ಕೆದಮುಳ್ಳೂರು.
102. ಶ್ರೀ ನಾಗರಾಜ್.ಕೆ.ಎನ್.	ಗಾಳಿಬೀಡು
103. ಶ್ರೀ ನಾಗಮ್ಮಗೌಡ	2ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
104. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಈಶ್ವರ ನಾಯ್ಕ	,,
105. ಶ್ರೀ ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಎಂ.ಎಂ.	,,
106. ಶ್ರೀ ನಾರಾಯಣಚಾರ್.ಟಿ.ಎಸ್.	ಭಾಗಮಂಗಲ
107. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಸ್.ಆನಂದ	ಕೆದಮುಳ್ಳೂರು.
108. ಶ್ರೀ ಜೆ.ರವೀಂದ್ರ	ಮಡಿಕೇರಿ
109. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಬಿ.ಅರ್ಜುನ್	ಕಕ್ಕಟೆ
110. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಕೆ.ಪೊನ್ನಪ್ಪ	
111. ಶ್ರೀ ಸೂರ್ಯಕುಮಾರ	ಭಾಗಮಂಡಲ
112. ಶ್ರೀ ಎಂ.ಕೆ.ರಮೇಶ	1ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
113. ಶ್ರೀಮತಿ ಕೊರಗಮ್ಮ	ಜೋಡುಪಾಲ
114. ಶ್ರೀ ಎನ್.ಬಿ.ರಾಜು	ಚಿಕ್ಕನಳ್ಳಿ.
117. ಶ್ರೀಮತಿ ಜಿ.ಎಂ.ಚಂಗಮ್ಮ	,,
118. ಶ್ರೀ ಹೆಚ್.ಪಿ.ಗೋಪಾಲ	,,
119. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಂ.ಉದಯ	,,
120. ಶ್ರೀಮತಿ ಬಿ.ಎ.ಈರಮ್ಮ	,,
121. ಶ್ರೀ ಬೋಪಯ್ಯ ಹೆಚ್.ಜಿ.	,,
122. ಶ್ರೀ ರಾಮಚಂದ್ರ	,,

123. ಶ್ರೀ ಬಾಲಕೃಷ್ಣ ಎ.	ಗಾಳಿಬೀಡು
124. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಕೆ. ಸುಬ್ಬಯ್ಯ	ಶಾಂತಳ್ಳಿ
125. ಶ್ರೀಮತಿ ಕೆ.ಪ್. ಜಯಮ್ಮ	"
126. ಶ್ರೀ ಪಿ. ಭೀಮಭಟ್ಟ	ಕೊಯನಾಡು
127. ಶ್ರೀ ಟಿ.ಕೆ. ಈಶ್ವರ	ಮದೆ
128. ಶ್ರೀ ಟೋಪಯ್ಯ ಟಿ.ಕೆ.	ಶಾಂತಳ್ಳಿ
129. ಶ್ರೀ ವಿಜಯ ಎನ್.ಈ.	
130. ಶ್ರೀ ಎ.ಕೆ. ವಾಸು	1ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
131. ಶ್ರೀ ಬೋಜಪ್ಪ ಎಸ್.ಎಂ.	"
132. ಶ್ರೀ ಎಂ. ಅಯ್ಯಪ್ಪ	ಹೆರವರನಾಡು
133. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಜಿ. ಪೆಳ್ಳಂಗಪ್ಪ	ಕಾಲೂರು.
134. ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣಪ್ಪಗೌಡ	2ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
135. ಶ್ರೀ ಬಿ.ಕೆ. ಬಾಲಕೃಷ್ಣ	
136. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಟಿ. ಸೋಮಯ್ಯ	ಗಾಳಿಬೀಡು
137. ಶ್ರೀ ಕುಶಾಲಪ್ಪ ಕೆ.ಟಿ.	ಕಳಕೇರಿ
138. ಶ್ರೀ ವೈ.ಎಂ. ಬೋಪೇಶ್	
139. ಶ್ರೀ ವಿ.ಕೆ. ಅನಂತರಾವು	ಕರಿಕೆ
140. ಶ್ರೀ ಎನ್.ಸಿ. ಲೋಕೇಶ್	ಕಳಕೇರಿ
141. ಶ್ರೀ ಎನ್. ರಾಮು	"
142. ಶ್ರೀ ಎ. ಆರ್. ಗುಣಾಕರ	"
143. ಶ್ರೀ ಯು.ಎಂ. ದಯಾನಂದ	"
144. ಶ್ರೀ ಮುದೇರಿ ಪಿ. ಲೋಕೇಶ	"
145. ಶ್ರೀ ವಿ. ರಾಧಕೃಷ್ಣ ಉಪಾಧ್ಯಾಯ	"
146. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಟಿ. ರವೀಂದ್ರ	"
147. ಶ್ರೀ ದೇವಯ್ಯ	"
148. ಶ್ರೀ ಕೆ. ಉತ್ತಯ್ಯ	"
149. ಶ್ರೀ ಆನಂದ	"
150. ಶ್ರೀ ಗೋವಿಂದ ಎಂ.ಕೆ.	2ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
151. ಶ್ರೀ ಕೆ. ಕಾಯಣಪ್ಪ	
152. ಶ್ರೀ ಪಿ. ವಿಟ್ಟು	ಮದೆಗ್ರಾಮ
153. ಶ್ರೀ ಬಿ. ರಾಮು	"
154. ಶ್ರೀ ಬಿ.ಟಿ. ಅಯ್ಯಪ್ಪ	ಗಾಳಿಬೀಡು
155. ಶ್ರೀ ಬಿ.ಡಿ. ಶೇಷಪ್ಪ ಪೂಜಾರಿ	"
156. ಶ್ರೀ ಎನ್.ಎಂ. ಸುಂದರ	ಗಾಳಿಬೀಡು
157. ಶ್ರೀ ಹೆಚ್.ವೈ. ಜಯ	"
158. ಶ್ರೀ ಜಿ.ಬಿ. ಮುಂಡಪ್ಪ	ಗವಾಣತಿ
159. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಪಿ. ಗಣೇಶ್	ಮದೆಗ್ರಾಮ
160. ಶ್ರೀ ಹೆಚ್.ಟಿ. ಪಾಪು	ಗಾಳಿಬೀಡು
161. ಶ್ರೀ ಎಂ.ಬಿ. ಶವಪ್ಪ	1ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ.
162. ಬಿ.ಎಸ್. ಚೆನ್ನಪ್ಪ	ಮದೆ
163. ಶ್ರೀ ಎಂ.ಎನ್. ನಾರಾಯಣಗೌಡ	"

164. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಂ.ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ	ತಾವೂರು
165. ಶ್ರೀ ಎ.ಚೆಟ್ಟಿಯಪ್ಪ	ಪದಕಲ್ಲು
166. ಶ್ರೀ ವೈ.ಕೆ.ದೇವಪ್ಪ	ಗಾಳಿಬೀಡು
167. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎ.ಅಪ್ಪಚ್ಚ	2ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
168. ಶ್ರೀ ಎಂ.ಚನ್ನಪ್ಪನಾಯ್ಕ	,,
169. ಶ್ರೀ ಹೆ.ಎ.ಗಣೇಶ	ಮದೆಗ್ರಾಮ
170. ಶ್ರೀ ಎ.ಎ.ಸುಬ್ಬಪ್ಪ	,,
171. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಸಿ.ಸುಂದರ	1ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
172. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎನ್.ಬೆಳ್ಳಿಯಪ್ಪ	ಗಾಳಿಬೀಡು
173. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಆರ್.ಪೂವಯ್ಯ	,,
174. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಂ.ಮೇದಪ್ಪ	,,
175. ಶ್ರೀ ಕೆ.ರಾಮಯ್ಯ	ಕುಂದಚೇರಿ
176. ಶ್ರೀ ಚಂದ್ರಶೇಖರ	2ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
177. ಶ್ರೀ ಎಂ.ನಾಗಪ್ಪಗೌಡ	1ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
178. ಶ್ರೀ ಜೆ.ಸಿ.ಬೋಜಪ್ಪ	ಮದೆ
179. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಸ್.ಅಪ್ಪಾಜಿ	,,
180. ಶ್ರೀ ಸಿ.ಎಸ್.ಚನ್ನಪ್ಪ	2ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
181. ಶ್ರೀ ಪಿ.ಆರ್.ಲೋಬಯ್ಯ	ಮದೆ
182. ಶ್ರೀ ಎಂ.ಕೆ.ನಾದೇಪಗೌಡ	1ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
183. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಸಿ.ವಾಮನಾಯಕ	2ನೇ ಮೊಣ್ಣಂಗೇರಿ
184. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಸ್.ಚುಂಡಯ್ಯ	ಮದೆ
185. ಶ್ರೀ ಟಿ.ಎನ್.ಕುಶಾಲಪ್ಪ	ಸಿಂಗತ್ತೂರು
186. ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಕೆ.ಧನಚಂದ್ರ	,,
187. ಶ್ರೀ ಪಿ.ಸಿ.ತಮ್ಮಯ್ಯ	ಬಿರೆಂಟಿಟಿ
188. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಬಿ.ಗಣಪತಿ	ಪದಕಲ್ಲು
189. ಶ್ರೀ ಎ.ಸುಂದರ	,,

ದಿನಾಂಕ 31-10-1992ರಂದು ನಡೆಸಿದ ಕಾರ್ಯಾಗಾರಕ್ಕೆ ಹಾಜರಾದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯ ವಿವರ (ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಜಿಲ್ಲೆ)

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳ ಹೆಸರು	ಗ್ರಾಮದ ಹೆಸರು
1.	ಶ್ರೀ ರಾಧಕೃಷ್ಣ ದಾಸ್	ಉಬರಡ್ಕ ಮಿತ್ತೂರು, ಸುಳ್ಯ
2.	ಶ್ರೀ ಪುಟ್ಟಣ್ಣ ಗೌಡ	,,
3.	ಶ್ರೀ ರಾಘವ ಗೌಡ	,,
4.	ಶ್ರೀ ವಿ. ವಸಂತ	,,
5.	ಶ್ರೀ ಅಪ್ಪು ಪಾಚಾಲಿ	,,
6.	ಶ್ರೀ ಬಿ. ಭವಾನಿಶಂಕರ	,,
7.	ಶ್ರೀ ಡಿ. ಪುಟ್ಟಣ್ಣ	,,
8.	ಶ್ರೀ ಕೆ. ಹರೀಶ್	,,
9.	ಶ್ರೀ ಕೆ. ಶಿವಪ್ಪದಾಸ್	,,
10.	ಶ್ರೀ ಯು. ಲಿಂಗಪ್ಪಗೌಡ	,,
11.	ಶ್ರೀ ಪಿ. ಧನಂಜಯ	,,
12.	ಶ್ರೀ ಬಿ.ಕೆ. ಬಾಲಕೃಷ್ಣ	,,
13.	ಶ್ರೀ ಎಂ. ಚನ್ನಪ್ಪ	,,
14.	ಶ್ರೀ ಯು. ದುಗ್ಗಪ್ಪಗೌಡ	,,
15.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಂ. ಮುಹಮ್ಮದ್	ಸಂಪಾಜೆ
16.	ಶ್ರೀ ಪಿ.ವಿ. ದಿವಾಕರೈ	ಅರಂತೋಡು
17.	ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಪಿ. ಆನಂದ	,,
18.	ಶ್ರೀ ಎನ್. ಬಾಸ್ಕರಗೌಡ	ಸುಳ್ಯ
19.	ಶ್ರೀ ಎಸ್. ಐತಪ್ಪ	ಜಾಲ್ಸೂರು.
20.	ಶ್ರೀ ಕೆ. ನಾರಾಯಣ ಮಣಿಯಾಣಿ	ಸುಳ್ಯ
21.	ಶ್ರೀ ವಸಂತ ಕುಮಾರ	ಮಿತ್ತೂರು
22.	ಶ್ರೀ ಬಿ. ನಾರಾಯಣಗೌಡ	ಸುಳ್ಯ
23.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಎಸ್. ದೇವರಾಜ್	ಯಾನೆಕಲ್ಲು
24.	ಶ್ರೀ ರಾಧಶ್ಯಾಮ್. ಕೆ.	,,
25.	ಶ್ರೀ ಸುಂದರ	,,
26.	ಶ್ರೀ ಸತೀಶ್	ಸುಳ್ಯ, ದೊಡ್ಡತೋಟ
27.	ಶ್ರೀ ಕೆ. ಗಂಗಾಧರ ಗೌಡ	ಅರಂತೋಡು
28.	ಶ್ರೀ ಗೋಪಾಲಭಟ್	,,
29.	ಶ್ರೀ ಕೆ.ಬಿ. ಜನ್ನಪ್ಪ	ಕೊಳಗದಾಳು, ಕೊಡಗು
30.	ಶ್ರೀ ಚಂದ್ರಶೇಖರ	,,
31.	ಶ್ರೀ ಎಂ. ಗೋವಿಂದಯ್ಯ	ಸುಳ್ಯ
32.	ಶ್ರೀ ಡಿ. ಜಗದೀಶಗೌಡ	,,
33.	ಶ್ರೀ ಕೆ. ಚಂದ್ರಶೇಖರ	,,
34.	ಶ್ರೀ ಶೇಷಪ್ಪಗೌಡ	ಅರಂತೋಡು
35.	ಶ್ರೀ ಬಿ. ಭರತ್	,,
36.	ಶ್ರೀ ಕೆ. ರಘುಚಂದ್ರ	,,

-- 2.

37. ಹೆಚ್.ಆರ್.ಹೊನ್ನಪ್ಪ	ಸುಳ್ಯ
38. ಶ್ರೀ ಬಿ.ಶಾಂತಪ್ಪಗೌಡ	,,
39. ಶ್ರೀ ಸೋಮಯ್ಯ	ಅರಂತೋಡು
40. ಶ್ರೀ ಬಿ.ಕೆ.ರಾಮಣ್ಣ	,,
41. ಶ್ರೀಮತಿ ಯಶೋಧ	,,
42. ಶ್ರೀ ಕೂಸಪ್ಪಗೌಡ	,,
43. ಶ್ರೀ ಎಂ.ಮಾದವ	ಸಕಲೇಶಪುರ(ಹಾಸನ)
44. ಶ್ರೀ ಎಂ.ದೇವಯ್ಯ	,,
45. ಶ್ರೀ ಎನ.ನಾರಾಯಣಗೌಡ	,,
46. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಶಿಮ್ಮಪ್ಪಗೌಡ	,,
47. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಅಶ್ವತನಾರಾಯಣ	,,
48. ಶ್ರೀ ಕೆ.ಚಂದ್ರಶೇಖರ	ಆಲೂರು(ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು)
49. ಶ್ರೀ ಈ.ಆರ್.ಈಶ್ವರಪ್ಪ	,,
50. ಶ್ರೀ ಎ.ಜಿ.ಮಂಜಯ್ಯ	,,
51. ಶ್ರೀ ಜಿ.ಎಸ್.ಹೆಗಡೆ	ಹೊನ್ನಾವರ, ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ
52. ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಆರ್.ಈಶ್ವರ ಭಟ್ಟ	ಸಕಲೇಶಪುರ (ಹಾಸನ್)
53. ಶ್ರೀ ಲಿಂಗರಾಜು	,,
54. ಶ್ರೀ ಸಿ.ಬಸಪ್ಪ	ಅರಂತೋಡು (ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ)
55. ಶ್ರೀ ಗೋಪಾಲ ಭಟ್ಟ	ಪುತ್ತೂರು
56. ಶ್ರೀ ಐತಪ್ಪನಾಯ್ಕ	ಸೋಣಂಗೇರಿ, ಸುಳ್ಯ.

RECOMMENDATIONS OF THE 'WORKSHOP' ON THAI SAC BROOD BEE DISEASE ORGANISED BY THE STATE LEVEL STEERING COMMITTEE ON BEE-DISEASE AT MADIKERI KODAGU DISTRICT ON 31.10.1992.

---

1) To establish Queen breeding stations in all suitable places to breed queens from disease resistant surviving apis cerana (Indian) beecolonies. This is felt necessary as this disease cannot be cured by medicines.

2) To bring few beecolonies in the Ist instant from North India of Apis mellifera species and takeup experiments to find out whether it sustains the environment prevailing in South India, its susceptibility over the menance of mites and collects honey equal to or more than the local variety of bees and if it is proved suceessful in all tests conducted, to breed more queens from them and multiply by drawing nuclei for distribution to beekeepers for further exploitation.

3) To takeup queen breeding programme for multiplication of local beecolonies in non-disease affected areas and in isolated pockets where the density of beepopulation is less so that these colonies could be brought to affected areas after 4-5 years. i.e., after the dissase disappears from the affected areas.

4) To negotiate with the concerned Insurance agencies to Insure beecolonies and if it could be done 50% of the value of the premium can be collected from the concerned beekeeping Co-operative Societies and 50% of the value of the premium from the concerned Beekeepers.

5) To request the Govt. to sanction required amount to pay compensation to affected beekeepers as on 31.3.92 as assured earlier.

6) To prepare the list of Beekeepers affected with number of colonies affected and lost after 1.4.92 and send it to Government with recommendations to pay compensation to them through the concerned Beekeepers co-op; Societies in the area.

7) To write to the Industries & Commerce Department requesting to procure required Timber at concessional rates from the forest Department and supply the same to the manufactures of Beehives and Institutions manufacturing beehives so that they could supply beehives at a lower rate.

8) To request the Forest Department to plant bee-floral plants instead of soft wood like silver Oak as it facilitates beekeeping and honey production. To request the Agriculture & Horticulture Departments to plant crops useful to beekeeping, also to recommend similar plantings under social forestry programmes.

9) To conduct experiments to find out suitable medicines which could be administered to bees to bring immunity against this Virus disease just as suplhathiazole being used aganist American/European foul brood diseases. The medicines may be selected from different systems of medicine such as Allopathic, Ayurvedic, Homeopathy or Unani etc.

10) To establish a seperate department or corporation for better and fast development of Beekeeping as being done in the case of Horticulture/Sericulture etc.

(N.SAMPANGI)
Chairman
State Level Steering Committee on Bee-disease and Special Secretary to Govt., Dept. of Ecology and Environment.

Govindraja

→ Com & Industries

→ 8 lakhs compensation

→ Beddi

→ Mahadai

PRK
F14

REPORT ON A. MELLEFERA

(Discussion with Dr. Suryanarayana, Ex. CBRTI, Scientist, Pune on 14-9-1993)

M.S. Swaminathan, Agricultural Scientist, Director of IBRI (International Bee Research Institute), U.K. suggested to launch All India Coordinated Bee Research Project (AICBRP) under ICAR (Indian Council of Agricultural Research). It was started at CBRTI, Pune in 1981-82. This project was instrumental in introduction of A. Mellefera in North India. AICBRP was restricted to North India.

Gradually the ICAR sponsored AICBRP was shifted from CBRTI, Pune to Hissar Agricultural University. Dr. Mishra became the Project Coordinator of this project. Wielding power and in order to prove his weight Dr. Mishra started large scale introduction of A. Mellefera all over India. The AICBRP was extended to ten centres in India. Some of them are as follows:

- Bhubaneshwar - Orissa
- Vijayrai - W. Godavari Dt. Andhra Pradesh
- Joharat - Assam
- Trivandrum - Kerala
- Bangalore - Karnataka

This extension, termed as experiment of A. Mellefera tolerance to different climate has basically been carried on arbitarily. No effort was made to check whether the A. Mellefera colonies introduced in a new area were free from pests or diseases. This introduction ignored the earlier warning of Bee Scientists, that A. Mellefera colonies should not introduced in new areas. This

..2

arbitrary introduction has been going on from years without any attempt to evaluvate the performence of A. Mellefera colonies. There is an urgent need to check the introduction of A. Mellefera and first step should be to evaluvate the performance in various regions. This has to done by a committee of experts and an netural outsider from the community.

THE POSSIBILITY OF SPREADING THAI SACK BROOD DISEASES IN SOUTH INDIA:

In 1992-93 reports of spread of bee disease was reported from Kanyakumari, Kerala and Karnataka. After many months it was daiognised as Thai Sack Brood. The laboratory facilities availabl at CBRTI, Pune was inadiquate to daignoise the virus. Thus it was tested in Laboratories in Europe which confirmed the presence of Thai Sack Brood Virus. There was lot of confusion about daiognising the disease as the scientists at Rubber Institute, Kerala declared it as European Foul Brood.

An important question is: how did the THAI SACK BROOD VIRUS come to South India? It can not come on its own, as it should have a carrier or a medium. One possibility is that A. Mellefera can carry the pathogens which may have TSBV. This might have expressed itself as a rampant disease once it was passed on to A. Cerana.

A. Mellefera has an effective mechanism to fight TSBV, with possibilities of immunity to the virus. But at the same time it can be a powerful medium to carry the virus. Just one bee colony of A. Mellefera having TSBV virus is enough to create a disaster. Probably some private beekeeper or someone with fascination for Mellefera bees brought such colony to South India. This became

the medium to carry TSBV - spreading it to the whole region. Probably it started in Kanykumari district, Tamil Nadu (in 1991 December).

The past experience in North India and gangetic plains show the relationship between introduction of A. Mellefera colonies and high occurance of TSBV. This is an indicator that A. Mellefera can be a important medium to carry the virus. In 1985-86 while introducing A. Mellefera in Kumaon hills Dr. Suryanarayana observed colonies of Mellefera having sack brood effected dead larve. In Lucknow the introduction of A. Mellefera colonies led to intensification of TSBV among A. Cerana colonies. In Kashmir the spread of TSBV can be attributed to introduction of A. Mellefera colonies.

HISTORY OF HONEY BEE DISEASE IN INDIA:

The honey bee disease in India can be traced back to introduction of A. Mellefera colonies. There was constant attempt to introduce A. Mellefera in India during British rule. In 1880 Mr. Dougles of Telephone department, Calcutta tried to establish A. Mellefera colonies. But all the colonies were dead. Similarly in 1920 A. Mellefera colonies were introduced in Coiambatore and Ooty. But they failed. Hundreds of colonies were imported into Himachal Pradesh.

The bee disease like Acrane, European Foul Brood, Nausema came through A. Mellefera colonies. Similarly Thai Sack Brood Virus also reached India through exotic bees. Acrane came in Himachal Pradesh where Mellefera was introduced. European Foul Brood came from the Mellefera colonies brought by Army personnel in

Mahabaleshwar. Thus, in all propability the Thai Sack Brood Virus arrived through the introduction of A. Mellefera in India. These Mellefera colonies became a medium to TSBV. In South India individual bee keepers, who might have ventured to bring A. Mellefera colonies has resulted in outbreak of TSBV. The arbitrary introduction of exotic bees is the main reason for spread of virus in South India.

TACKLING TSBV IN SOUTH INDIA:

The death of honey yielding bee colonies in Tamil Nadu and Kerala due to spread of TSBV created a havoc. The powerful beekeepers lobby in Kerala, with the help of central ministers pressurised central government to take immediate steps. This issue was discussed in the Parlieament. The central government sanctioned Rs. 2 crores to tackle the disease. The emphasis to solve the issue was given immediate attention. They decided that introduction of exotic A. Mellefera colonies is the only solution. Accordingly hundreds of Mellefera bee colonies were taken from Punjab to South India. The confusion at National level was an windfall for some vested interests in Punjab and Kerala. They cornered the benifits and sold the Mellefera colonies to South India. No care was taken to check the condition of colonies or boxes. Everyone was interested in making money. In Kerala beekeepers belived that Mellefera is going to help them. So some of them purchased Mellefera colonies by paying exorbitant rate Rs. 1,200/- per colony. Some beekeepers even sold their land to buy Mellefera colonies. However, at the end they went broke as the Mellefera colonies did not yield any honey but they were dead.

While tackling this disease the central government never realised that it is harming beekeeping and beekeepers. The basic difference in the management of beekeeping for A. Cerana and A. Mellefera was overlooked. Management of A. Mellefera is a very different aspect and nobody taught these basic skills to beekeepers in South India. The beekeepers followed the same management practices as they did with Cerana bees and this eventually led to a disaster.

The wrong step adopted by the government has caused irreverrable damage to beekeeping in South India.

Dr. Chaudhry, Director CBRTI, Pune toured 12 districts in Kerala to assessthe damage caused by TSBV. According to his observation the management of bee colonies (A. Cerana) in rubber plantations was inadiquate which has caused spread of TSBV. He feels that A. Mellefera may not perform well in coastal region due to humidity. He observed that in Marthandam (Tamil Nadu) and Kanyakumari about 600 A. Mellefera colonies were introduced. But the performance is not good. But in Gudalur - Near Ooty the A. Mellefera is performing very well. Due to this, he feels encouraged that A. Mellefera may succeed in Western Ghats.

Dr. Chaudhry has also observed (during his visit to South India) that local A. Cerana colonies are also able to develop resistance to TSBV. He saw five such colonies at Pallevillai in Tamil Nadu.

PERFORMANCE OF A. MELLEFERA IN NORTH INDIA AND ITS RELEVANCE TO CONDITIONS IN SOUTH INDIA:

Has A. Mellefera adopted to the conditions in North India? Are they yielding good amount of honey? Why have they succeeded in North India?

After the spread of TSBV in Kumaon region beekeepers attempted to introduce A. Mellefera. Initial results showed that it was a total disaster as people were not aware of the methodology to manage Mellefera colonies. They lost all their colonies. However, Khadi Commission took up the issue and gradually trained bee keepers in management of Mellefera bees. This was done very systematically, through checking of the bee colonies and introducing it very carefully.

In Punjab the success of A. Mellefera can be attributed to availability of foraging crops for Mellefera. Since 1967 the growing of rape seed on a large scale provided forage to Mellefera bees. Similarly Arahar, sun flower crops was also very helpful to establish Mellefera bees. It is these irrigated crops in the North Indian belt from Punjab to Bihar that has helped to establish Mellefera in North India. It is reported that they yield on an average 25-30 kg of honey per colony per season. However, the medication is a must for Mellefera bees in North India.

One important aspect of introduction of A. Mellefera in Punjab is: That it was going on for several years since 1950's. However the success came only in 1985-86 due to change in the cropping pattern. Dr. Suryanarayana says that the A. Mellefera colonies were imported from California (USA) where there is a vast irrigated crops as forage. So they got adjusted to the irrigated

fields in Ganetic plants of North India.

The above aspects reveal an important charecteristic: A. Mellefera can perform well in irrigated conditions with enough foraging crops. But in South India and especially in Western Ghats these conditions are almost nonexistent. Thus, it is doubtful whether A. Mellefera will survive in the western ghats.

Let us too make comparison of A. Cerana and Mellefera

A. Cerana	A. Mellefera
Area: Small area is enough An orchard, a garden for foraging	Area: Requires large area and vast farmes (as in California?)
Chemicals: Not necessary. The mites are not a problem.	Chemical: Is essential for V.Mites. This chemical into honey affecting the quality of honey.
Management: Cheap Management. Does not requite large quantity of sugar syrup.	Management: Is very costly and skilled job. The amount of sugar syrup required may go upto 4kg per colony. So it is a costly bee.
Food:The need of food is very minimal and it survives even when there is not adiquate food	Food: If there is no food the Mellefera colonies perishes. It can not survive the harsh condition.
Beekeeper: Usually he is illeterate, small farmer or landless labourers who earns extra income from beekeeping. It is essential to support him through policy decesions(subsidy).	Beekeeper: Has to be a skilled person with large land ownership and enormous capital to buy the costly box and medicine.
Migration:This bee migrates in search of food.	Migration: This can not migrate and dies if there is no food.
Adoptation: Cerana can adopt to local conditions as it has evolved in the same ecozone for centuries.	Adoptation: This is a temprate bee and it finds difficult to adjust in hot, humid tropical climate in India.
Mites: Resistant to mites in India, no need for medication. Bees live with mites.	Mites: They can not live with these mites. Medication is essential for survival of bees.

A careful analysis of the pros and cons of Cerana and Mellefera bees shows that exotic bees are not suited to South India. There are various factors that go against Mellefera bees. Inspite of these obvious disadvantages the government is planning to espand the programme of introduction of exotic honey bees.

The only alternative solution to control TSBV is to identify TSBV resistant Cerana colonies and start a breeding programme from these resistant colonies. The need of the hour is to spend money on such breeding programme in South India. But the government and misguided scientists are channeling their energy towards introduction of exotic bees, creating further problems with honey bees in South India.

PRK - F14

Save Honey Bees Campaign

Discussion with P.R. ~~E~~ ~~Sr~~ Hegde (Karmine c/o Bilgi Beekeeping Training Institute).

Meeting in Sirsi on 20.5.95

- The ~~leaves~~ flower of Bonnvana provides nectar to bees. The bunchy top disease has destroyed the nectar availability
- The wasps (Kadigerige) is the enemy of bees.
- In Achve area, ~~in~~ Hosakambi is the beekeepers / region.
- The destruction of Surige buds is the main reason for honeybees. This provides pollen and nectar. Its buds shoot during Dec for 15-20 days, the branches are lopped and sometimes tree felled. That destroyes the foraging trees. The buds are dried and sold for Rs 50/- a kg.
  This improves the brood. No ~~reg~~ regeneration

→ Tengar Vine (Tengar Balli) is another foraging plant. It flowers after Ugadi (March) for 15-20 days. It especially establishes ←

on the dead trees. It is widely used for hedge and ~~t~~ as a fibre for fuelwood head load. The destruction has caused decrease in bee foraging.

- Beekeeper R.G. Hegde (15 boxes) Ilemane, 3 kms from Kyadagi (Near Burude falls)

PRK F14

SAVE HONEY BEES CAMPAIGN

Discussion with P.R. Hegde (Karemane, Bilgi Beekeeping Training Institute) Meeting in Sirsi on 20/5/95.

- The flower of banana provides nectar to bees. The bunchy top disease has destroyed the nectar availability.
- The wasps (Kadigerige) is the enemy of bees.
- In Achive area, Hosakambi is the beepers region.
- The destruction of Surige buds is the main reason for honeybees. This provides pollen and nectar. Its buds shoot during Dec for 15-20 days the branches are lopped and sometimes tree felled. That destroyes the foraging trees. The buds are dried and sold for Rs. 50/- a kg. This improves the brood. No regeneration.

Tengar Vine (Tengar Balli) in another foraging plant It flowers after Ugadi (March) for 15-20 days. It especially establishes on the dead trees. It is widely used for hedge and as a fibre for fuelwood headload. The destruction has caused disease in bee foraging.

- Beekeeper R.G. Hegde (15 boxes) Ilemane, 3kms from Kyadagi (near Burude falls).

PKC File

NO. CDNES/C/60/95-96 dt. 29-2-96

PROCEEDINGS OF THE BEEKEEPING MEETING HELD ON 6TH FEBRUARY 1996 AT 1.00 PM IN THE CONFERENCE HALL OF THE DIRECTORATE OF THE INDUSTRIES AND COMMERCE, BANGALORE-560 002.

Members present (Separate list enclosed)

on behalf of the Commissioner for Industrial Development and Director of Industries and Commerce and NODAL OFFICER, State Designated Agency (SDA)- Beekeeping (Karnataka), the Additional Director (DIC) Chaired the meeting and welcomed Sri. JOSE C. SAMUEL, Deputy Commissioner (SWC-E), Ministry of Agriculture, Government of India and other members present to the meeting.

The Additional Director (DIC) requested the Assistant Director (Apic.) to brief the members present regarding the agenda. Accordingly, Assistant Director (Apic.), briefed the members on agenda and the role of SDA-Beekeeping, Karnataka and informed the committee that the SDA has initiated steps to call for proposals on Research, Development, Training, Production of bee colonies, Honey processing and Marketing and awareness programmes amounting to Rs.521.40 lakhs and proposals had already been sent to the Ministry of Agriculture, Government of India.

The Additional Director (DIC) requested Sri.JOSE C.SAMUEL, Deputy Commissioner (SWC-E) Ministry of Agriculture, Government of India to brief the members on the Beekeeping programmes. Accordingly, Sri. JOSE C.SAMUEL briefed the members about the role of Ministry of Agriculture in Beekeeping Development programmes under the VIII Plan. He informed that for Research projects and Training programmes funds would be made available directly from the Ministry of Agriculture to the organisations concerned and with regard to proposals on Honey processing, infrastructure Development for Honey and other allied bye-products and Marketing would be made by the National Horticulture Board. However, as for as production of Bee colonies are concerned the funds would be released to the SDA-Beekeeping Karnataka and informed that the SDA has to implement the said programme in particular and monitor all other activities.

...2

After briefing the members on the beekeeping programmes of Government of India by the Deputy Commissioner (SWC-E) Government of India, the Additional Director (DIC) took up the subjects as per the agenda for discussion.

Sub. No.1: REVIEW OF ONGOING RESEARCH PROGRAMMES ON BEEKEEPING.

While discussing on this subject the Assistant Director (Apic.) informed that during 1994-95, the Department of Entomology UAS, Dharwad has been identified directly by the Ministry of Agriculture, Government of India. Further, while reviewing the programmes by the Deputy Commissioner, the principal investigators of the projects informed that only Rs.5000 has been released so far and requested the Deputy Commissioner to expedite the matter for release of the remaining funds at the earliest. The Deputy Commissioner informed that he will attend to it and informed the principal investigators to send copy of the proposals and periodical progress reports to the SDA Karnataka for monitoring the activities.

Sub.No. 2: BEEKEEPING TRAINING PROGRAMMES.

While discussing on this subject, the Assistant Director (Apic.) informed that during 1995-96 three institutions have been identified in Karnataka by the Ministry of Agriculture, Government of India to impart Beekeeping training: (i) Uni.Agri. Sci. (UAS), Bangalore (ii) Central Horticultural Experiment Station, Chettahalli, Kodagu district and (iii) The Coorg progressive Beekeepers Co-operative Society Ltd., Bhagamandala and an amount of Rs.25,000/Institute/Course/25 candidates/One week amounting to Rs.75,000 has been sanctioned.

Further, he informed the members that a meeting was convened on 22nd January 1996 along with representatives of Institutions identified for training, experts, Scientists and Beekeeping personnel of Department of Industries and Commerce to finalise (i) the common syllabus, (ii) identification of trainees (iii) supply of bee colonies and (iv) Involving resource persons for imparting beekeeping education.

While discussing on this subject the Deputy Commissioner informed that in the first phase only 3 institutes have been identified for imparting beekeeping education only after receiving their willingness. Further, he requested the members present to send their willingness to the Ministry of Agriculture to undertake the training programme limiting to Rs.25,000/ Course/One week/25 candidates. The Committee resolved the same and the Additional Director (DIC) requested the concerned institutions to send their willingness directly to the Ministry of Agriculture, Government of India with an intimation to SDA-Karnataka.

Sub. No. 3: NEW PROPOSALS FOR THE YEAR 1995-96.

The Assistant Director (Apic.) informed the members that project proposals on R & D, Training, production of Bee colonies, Honey processing, infrastructure Development and creating awareness amounting to Rs.521.40 lakhs had already been sent to Ministry of Agriculture, Government of India.

While discussing on this subject the Deputy Commissioner informed that the project proposals concerning Research and Development can Directly submit the proposals to the Ministry of Agriculture with an intimation to SDA Karnataka and further requested all the principal investigators present to send 10 more copies of each proposal to the Ministry immediately for considering the proposals by the project Appraisal Committee. Accordingly, all the principal investigators have agreed to send the same. As regards the production of bee colonies is concerned, the Deputy Commissioner informed that a target of 50,000 bee colonies has been envisaged under the 8th Plan for Karnataka. Further, he informed that nucleus colonies could be produced through All India Co-ordinated Research project and other institutions having the facility. The research institutions can avail Rs.?.00 lakhs for supplimenting the infrastructure for development of bee colonies, similarly Bee breeders would get 50% of the cost of additional facilities for strengthening the infrastructure limiting to Rs.2.00 lakhs and each bee breeder will be required to produce 3000 bee colonies per year. He further informed the committee that, assistance to the bee breeders will be provided by the SDA after verifying the requirements of bee breeders.

While discussing on the production of nucleus stock of

bee colonies by research institutions the members present expressed that research institutions can't produce colonies commercially and informed that only Bee breeders/Beekeepers through Beekeeping Co-operative Societies and, production and breeding centres of the department of Industries and Commerce can produce bee colonies. However, they have informed that all the facilities like technical know-how, expertise would be provided to them. After detailed discussion the committee resolved to produce 9000 bee colonies through Bee breeders, beekeepers, Department of Industries and Commerce during 1995-96 involving the financial outlay of Rs.19.53 lakhs and requested the Deputy Commissioner to release the said amount immediately.

Regarding proposals on Honey processing, infrastructure Development, the Deputy Commissioner (SEC-E) informed the committee that, the said proposals had been sent to National Horticulture Board and he informed that the concerned organisations can directly correspond with the Executive Director, National Horticulture Board, 85 Sector-18 institutional area, Gurgaon, Haryana. As regard to promotional activity the Deputy Commissioner requested the SDA-Karnataka to send a detailed proposal such as venue, type of activity and the budget requird limiting to Rs.3.50 lakhs. Accordingly, the Additional Director(DIC) has agreed to send.

During the course of entire discussion on the implementation and monitoring of Beekeeping activities, most of the members felt that the SDA-Beekeeping, Karnataka should be made the nodal agency for release of funds, implementation and monitoring of all the Beekeeping activities so that it will be easy for the SDA to monitor, implement and to send the periodical progress reports to the Ministry of Agriculture, Government of India. In reply to it the Deputy Commissioner informed that the SDA could only implement the production of Bee colonies and overall supervision of other activities as envisaged in the guidelines by the Ministry of Agriculture.

As there was no other subject to discuss on behalf of the SDA Beekeeping Karnataka, the Assistant Director(Apic) thanked Sri.Jose C.Samuel, Deputy Commissioner(SWC-E), Ministry of Agriculture, Government of India, the Additional Director(DIC) for Chairing the meeting and all the members present for their fruitful discussion and delebrations.

ADDITIONAL DIRECTOR (DIC)

MEMBERS PRESENT FOR THE BEEKEEPING MEETING Dt:6.2.1995

1. Sri.H.SHIVASWAMY
Additional Director(DIC)
Dept. of Industries and Commerce,
Bangalore-560 002.

2. Sri. JOSE C. SAMUEL
Deputy Commissioner (SWC-E)
Ministry of Agriculture
Dept. of Agriculture & Co-operation,
Krishi Bhavan,
Dr.Rajendra Prasad Road,
NEW DELHI - 110 001.

3. Sri. BHUVANENDRA PRASAD
Deputy Director (DIC)
Dept. of Industries and Commerce,
Bangalore-560 002.

4. Dr. M. SHANKAR REDDY
Assistant Director (Apic.)
Dept. of Industries and Commerce,
Bangalore-560 002.

5. Sri. C.A. AIYANNA
Apic. Devpt. Officer
(Karnataka Eastern Zone)
Bangalore-560 001.

6. Sri. B.M.VENKATARAMANA
Apic. Devpt. Officer,
(Karnataka Western Zone)
MERCARA - 571 201.

7. Dr. C. CHANDRASEKHARA REDDY
Bee Division,
Department of Zoology,
Bangalore University,
Bangalore-560 056.

8. Dr. S. BASALINGAPPA ✓
Professoe of Zoology
Karnataka University,
DHARWAD-580 003.

9. Dr. D. RAJAGOPAL
Professor of Entomology
Uni. Agri. Sci.
Bangalore - 560 065.

10. Sri. H.N. SATTIGI ✓
Assistant Professor (Apic.)
Dept. of Agri. Entomology,
Uni. Agri. Sci.,
DHARWAD - 580 005.

11. Sri. SHASHIDHAR VIRAKTHA MUTT ✓
Dept. of Entomology,
Uni. Agri. Sci.
DHARWAD - 580 005.

12. Dr. SHRIPAD N. AGASHE,
Professor of Botany,
Bangalore University,
Bangalore-560 056.

13. Dr. R.G. DESAI, ✓
Professoe of Economics
Bangalore University,
Bangalore-560 056.

14. Dr. N. RANGASWAMY,
Professoe of Economics
and Director ORDS,
Bangalore University,
Bangalore-560 056.

15. Dr. P.V.R. REDDY
Scientist,
Central Horticultural
Experiment Station,
Chettahalli,
Kodagu District.

16. Sri. G.C. KUBERAPPA
Assistant Professor (Apic.)
Dept., of Entomology,
Uni. Agri. Sci.,
Bangalore-560 065,
(Representation of HOD).

17. Sri. A.S. VASTRAD,
Dept. of Agri. Entomology,
Uni. Agri. Sci.
DHARWAD - 580 005.

18. Sri. T. MAHABALA BHATT
Secretary,
The South Kanara Beekeepers
Co-operative Society,
PUTTUR, DAKSHINA KANNADA.

19. Sri. SRIDHAR HEGDE,
Secretary,
The Honnavar Beekeepers and
Village industries Co-op.
Society, Honnavar, U.K.

20. Sri.H.G. BOPAIAH
The Coorg Progressive Beekeep.
Society, Bhagamandala,
Kodagu Dist.

21. Sri. ASHOK KULAL,
Akshaya Beekeepers Associatn.
Mangalore, Dakshina Kannada.

22. Sri. K.N.U.NAYAK
Sri Cauvery Honey Processing
Plant, Bhagamandala,
Kodagu Dist.

23. Sri.C.R.HIMANSHU,
Ganesh Associates,
Mysore.

PRC F14

R Kannan Iyer. 'SRADDHA'
No. 1. Siddharth Apts
MG Nagar near ITI
Aundh Pune-411007
Maharashtra.
Ph. 381379

FAO Workshop on Sustainable Beekeeping
Development & All India Honey Festival (APIEXI '98)
1 - 5 August 1998, Dharwad, Karnataka, INDIA.

3/8/98

M.C.S

(1)

- AC- rearing

- Control of disease PRK FILE

Newton Hive

- Produce a few queens
swarm cells ?

- Tech 1950's

AM -

Grafting Method 1958

→ multiplication

June - Sept - Migratory sites

→ Aug

→

drones - introduced

- Isolated Mating Yard !?

(1)

— Surplus Bee Queens

NIGBTRI — Queen Rearing

Q.R. Grafting

- simple technique

biology of bees - bee behaviour
- bee forage

AC — 45 days

Day 1 - Drone Breeding

— Q. Rearing

- bee forage 45th day

TSBV

Q. Rearing

Apive disease

Dr. O. P. Chaudhary
Haryana Agricultural University,
Regional Research Station,
KARNAL 132001. (Haryana)
Phone 0184 - 21857 (O).

forma Director Beekeeping
& Director CBRTI, Pune.

PRK
F14

WORKSHOP ON SUSTAINABLE BEEKEEPING DEVELOPMENT
HONEY FESTIVAL (APIEXI '98)
DHARWAD, KARNATAKA INDIA

FAO Workshop on Sustainable Beekeeping
Development & All India Honey Festival (APIEXI '98)
1 - 5 August 1998, Dharwad, Karnataka, INDIA.

DRK File

Nepal

Annual Report of Khadi & KVIC
1995-96 India

Honey Production per annum
in India 27,000 Tons

Honey from A B Apiaries (9000 Tons)
(including Mell & ana

FAO Workshop on Sustainable Beekeeping
Development & All India Honey Festival (APIEXI '98)
1 - 5 August 1998, Dharwad, Karnataka, INDIA.

(2)

AC / AM

- diff in behavioural features

- evolve appropriate programme

- CBTAC - vast scope R&D.
  - pollen management
    brood rearing
  - nutritional aspects of forage

- Continuous Q. rearing ?
  not possible

FAO Workshop on Sustainable Beekeeping Development & All India Honey Festival (APIEXI '98)
1 - 5 August 1998, Dharwad, Karnataka, INDIA.

K. M. SANKARANKUTTY.
PERINTHATTA NORTH
ARAVANCHAL (PO)
PAYYANUR.
KERALA - 670307.
phone. 0498 536339

office
ph. 0498
580280

Rs 60/kg per colony #
50 MA

FAO Workshop on Sustainable Beekeeping Development & All India Honey Festival (APIEXI '98)
1 - 5 August 1998, Dharwad, Karnataka, INDIA.

– honey seasons 30% 50%

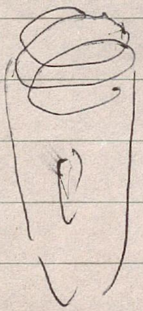
– maintaining season 20%

– multiply –

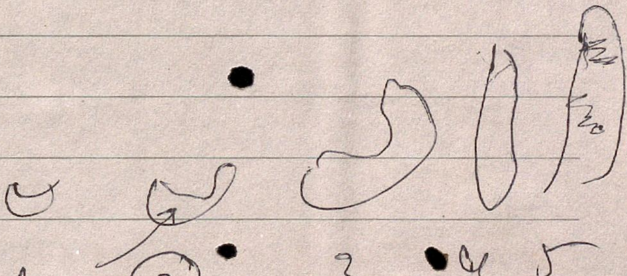
Canamycin : 1,000,000 UI (1 gr)

2 litter syrup = 20 combs

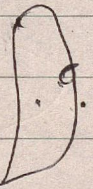
one night → 3 night



7 combs → ③ 2 D



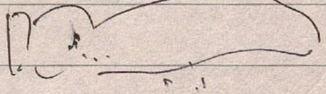
1 ② 3 4 5



Varroa

Tropilaelaps

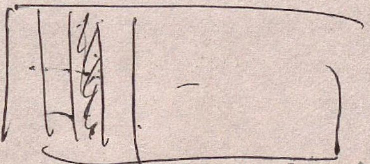
2 – 3 comb



1 – drone brood traps. 6 comb drone brood

2 – kill brood comb

–



FAO Workshop on Sustainable Beekeeping Development & All India Honey Festival (APIEXI ' 98)
1 - 5 August 1998, Dharwad, Karnataka, INDIA.

22 A.m apiaries: - 870 combs

AN AC

23 A ceran l.

870 combs

-90 Cols

50 Cols

x50

1150

11

22

x90

1980

2,000 A m colonies

1,150 Ac colonies

FAO Workshop on Sustainable Beekeeping
Development & All India Honey Festival (APIEXI '98)
1 - 5 August 1998, Dharwad, Karnataka, INDIA.

PRK
F 14

Sripad
Hegde
KIBLE

→ ಕೈಉದ್ಯೋಗ / Industrial Dep.

BDO - 10 Colony. Single.

Febrany →

Persons → [illegible] [illegible] P.R [illegible] / Ind BDO Office

~~ಸಾಲ~~ ಜವಾಬ್ದಾರಿ

40 ವರ್ಷಗಳ =

250-300 = ವರ್ಷಗಳ

8-10-km [illegible] / [illegible]

([illegible]) → 10 ವರ್ಷಗಳ

([illegible]) - ಕೈಉದ್ಯೋಗ / [illegible]

(ಕಾಡು ಉತ್ಪನ್ನ) - ಜೇನು
- [illegible]
-

2/2 PH.

— [illegible] = [illegible] ನಾಲ್ಕು
[illegible] ನಾಲ್ಕು
[illegible] / [illegible] ನಾಲ್ಕು [illegible] ನಾಲ್ಕು
12 ವರ್ಷಗಳ -

ಶಿವರಾಮ ಪುತ್ರ - ಮಿಕ್ಕಿಯನ್ 12 ವರ್ಷ

ಶ್ರೀನಾರಾಯಣ ಪುತ್ರ, ಶಂಕರ್ - 8 ವರ್ಷ

PRCC file

SAVE HONEY BEES, THE INDIAN HONEY BEES

The FAO workshop on sustainable beekeeping development held from 1st to 5th August 1998 at UAS, Dharwad has once again emphasized the need to work with Indian honey bee species (*Apis cerana* and *Apis dorsata*).

The introduction of exotic (Italian) honey bee (*Apis Mellifera*) in Southern India has led to controversy over its adaptability to the tropical climate. Apiculture is facing crisis in Karnataka due to the spread of a virus disease known as Thai sack brood. There is every possibility of the exotic bees being the carrier of deadly TSBV (*Thai Sac Brood Virus*). This virus has destroyed 90 to 98% of beekeeping in Karnataka. The honey production in 1991 was 7.5 lakh tones and it is reduced to 200 tones in 1998.
(750)

As a response to resolve the crisis in beekeeping industry, the Government agencies and Bee Keepers Societies have imported exotic *Apis mellifera* honey bees from North India and West Bengal. However, hundreds of these colonies have failed miserably in *Malenad* regions. Repeated introductions of the exotic bees has met with failures in the western ghat regions of Karnataka and Tamil Nadu. Dr.Chanrashekar Reddy, at University of Bangalore has conducted an in-depth study on the introduction of exotic bees in Karnataka. According to his study" Ninety five percent of the colonies have met with failure, those surviving are kept with heavy feeding of sugar, they are not resistant to the local mites and needs constant medication." His study has pointed out that the exotic bees have not been able to produce even a single kilogram of honey in the regions of western ghats where bee flora is available in abundance.
Dr. Chin from Vietnam presented a paper this workshop comparing *Apis cerana* with *Apis mellifera* in Vietnam. According to his study "the exotic bee keeping is capital intensive with total of 1,380 dollars per colony in comparison to local bee of only 206 dollars. The profit earned with local beekeeping is 406 dollars whereas for exotics it is only 155 dollars."
Unfortunately, the Indian beekeeping scientists as well as the Government agencies do not want to learn from these scientific facts. They are still determined to purse the introduction exotic honey bees in all regions of India. They claim that it is the failure of management of exotic honeybees and that they are suitable for regions like Karnataka.

Save Honey Bees Campaign gives a call to policy makers and the scientists to stop further introduction of exotics bees, which has repeatedly met with failures. This introductions can lead to unknown ecological disasters destroying the biodiversity of the region. The need of the hour is to find disease resistant strains of local honey bees and propagate them to recover from the crisis. We call to protect and to propagate Indian honeybees of *Apis Cerana and Apis dorsata.*

August 5, 1998.
Pandurang Hegde for Save Honey Bees Campaign — Pandurang Hegde
Press Realese issued by **SAVE HONEY BEES CAMPAIGN**
C/o Parisara Sanmrakshana Kendra
Hulemalgi Brothers, Sirsi 581 401, Karnataka, ph 08384 25139, fax 08384 27839

R. Kann (R. KANN)
Palni Hills Conservation Council (PHCC) PALANI HILLS CONSERVATION COUNCIL
KODAIKANAL - 624 101

PRK 14 TENTATIVE

FAO WORKSHOP ON SUSTAINABLE BEEKEEPING DEVELOPMENT

1—5 August 1998, CEDOK, Dharwad 580011, Karnataka

PROGRAMME

August 1 1998	1100 - 1200	Inauguration
SATURDAY	1200 - 1300	Keynote address "Is *Apis cerana* worth saving ?" by Prof.L.R.VERMA
	1300 - 1400	Lunch
		SESSION I : *FAO Project activities*
	1400 - 1530	Introduction to FAO Apicultur[illegible] Development Project: issue[illegible]sing. by Dr.Nicola Bradbear Progress achieved in FAO Apiculture Development Project by Dr. M.S. Reddy
	1530 - 1600	Tea break
		SESSION II : *Apis cerana* and *Apis mellifera* beekeeping
	1600 - 1630	Plenary lecture "Beekeping wi[illegible] *cerana* and *A. mellifera* in Vietnam by Dr. Chinh
	1630 - 1645	Abstract Nos. 4
	1645 - 1700	17
	1700 - 1715	21, 22
	1715 - 1730	23
	1730 - 1745	28
	1745 - 1800	31
	1800 - 1815	46
	1815 - 1900	Video Presentations on Beekeeping
August 2, 1998	0800 - 0900	Breakfast
SUNDAY	0900 - 1900	**Technical Visits -** (a) Visits to Functioning Demonstration Apiaries at Alnavar, Dharwad Dist. Jamboti, Belgaum District (b) Demonstration of honey hunting with *Apis dorsata* at Londa, Belgaum District (c) Visit to Sri Sarvodaya Beekeepers Co-operative Society, Londa, Belgaum Dist.

August 3 1998 MONDAY	0800 -0900	Breakfast	
		SESSION III :*Thai Sacbrood Virus and its control*	
	0900 - 0930	Plenary lecture "Thai Sacbrood Virus and its control in Karnataka" by Dr. C.C.Reddy	
	0930 - 0945	Abstract Nos.	20
	0945 - 1000		24
	1000 - 1015		44
	1015 - 1030		48
	1030 - 1045		
	1045 - 1100		
	1100 - 1130	Tea Break	
		SESSION IV: *Queen rearing in A. cerana*	
	1130 - 1200	Plenary lecture "Queen rearing in *A.cerana*" by Dr. M.C. Suryanarayana	
	1200 - 1215	Abstract No.	15
	1215 - 1230		29
	1230 - 1245		57
	1245 - 1300		
	1300 - 1400	Lunch	
	1400 - 1800	**SESSION V : *Income generation from beekeeping and honey hunting***	
	1400 - 1430	Plenary Lecture "Local and national Income generation from honey hunting " by Mr. Pratim Roy	
	1430 - 1500	Lecture "Traditional beekeeping skills in Karnataka" by Col. D.L. Kulkarni	
	1500 - 1515	Abstracts Nos.	3
	1515 - 1530		12
	1530 - 1600	Tea Break	
	1600 - 1615		16
	1615 - 1630		27
	1630 - 1645		32
	1645 - 1700		34,35
	1700 - 1715		52,53
	1715 - 1830	Video Presentations on Beekeeping	

August 4 1998	0800 - 0900	Breakfast	
TUESDAY		**SESSION VI: *Beekeeping Extension and Training***	
	0900 - 0930	Plenary lecture "Training of Beekeeping Trainers." by Mrs. Hang	
	0930 - 1000	Plenary lecture "The New Beekeeping Extension Programme in Karnataka" by G.Nagaraju	
	1000 - 1015	Abstracts Nos.	18
	1015 - 1030		19
	1030 - 1045		50
	1045 - 1100		54
	1100 - 1130	Tea Break	
		SESSION VII : Value Addition to *Bee Products*	
	1130 - 1200	Plenary Lecture "Honey, value addition to bee products and marketing" by Dr. D.M. Wakhle	
	1200 - 1215	Abstract Nos.	30
	1215 - 1230		33
	1230 - 1245		45
	1245 - 1400	Lunch Break	
		SESSION VIII : *Beekeeping Experience Exchange*	
	1400 - 1530	Experience exchange by Beekeepers (In Kannada, English & Hindi)	
	1530 - 1600	Tea Break	
		Group Discussion	
	1600 - 1700	(a) *A. mellifera* and *A. cerana* beekeeping. Which way forward ?	
	1700 - 1800	(b) Planning for Sustainable Beekeeping Development	
	1800 - 1900	Video presentations on beekeeping	
	1900 - 2000	***Preparation of Resolutions***	

August 5,1998 WEDNESDAY	0800 - 0830	Breakfast	
		SESSION IX : *Current Honeybee research in India*	
	0830 - 0900	Plenary Lecture "Important advances in bee research in India" by Dr. R.C. Mishra	
	0900 - 0915	Abstract Nos.	2
	0915 - 0930		8
	0930 - 0945		9, 10
	0945 - 1000		11
	1000 - 1015		26
	1015 - 1030		39
	1030 - 1045		49
	1045 - 1100		51
		(If time available	55,56)
	1100 - 1130	Tea Break	
		SESSION X : *The wider benefits of beekeeping*	
	1130 - 1200	Plenary Lecture "The importance of bees in pollination and improving crop productivity" By R.C. Sihag	
	1200 - 1215	Abstract Nos.	1
	1215 - 1230		7
	1230 - 1245		11
	1245 - 1300		14
	1300 - 1345	Lunch Break	
	1345 - 1400		25
	1400 - 1415		36
	1415 - 1430		37,38
	1430 - 1445		40,41,42,43
	1445 - 1500		47
	1500 - 1530	Tea Break	
	1530 - 1700	***Valedictory Function***	

ಭಾರತೀಯ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ, ಹೆಸರಘಟ್ಟ, ಬೆಂಗಳೂರು-560 089

ಕೇಂದ್ರೀಯ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕಾ ಕೇಂದ್ರ, ಚೆಟ್ಟಳ್ಳಿ-571 248, ಕೊಡಗು

ದೂರವಾಣಿ: 08276 - 66626

ತಂತಿ : ಹಾರ್ಟಿಕ್ಸ್

ತೊಡುವೆ ಜೇನುನೊಣಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ಥಾಯ್ ಸ್ಯಾಕ್ ಬ್ರೂಡ್ ನಂಜುರೋಗ ಮತ್ತು ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಕೊಡಗು, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು, ಹಾಸನ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಜೇನುಸಾಕಣೆ ಹಲವಾರು ದಶಕಗಳಿಂದ ಪಾರಂಪರಿಕವಾಗಿ ನಡೆದಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡುವೆ ಜೇನು ನೊಣಕ್ಕೆ ಥಾಯ್ ಸ್ಯಾಕ್ ಬ್ರೂಡ್ ನಂಜು ರೋಗ ತಗಲುವುದರ ಮೂಲಕ ಜೇನು ಸಾಕಣೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ತೀವ್ರ ಧಕ್ಕೆಯುಂಟಾಗಿ, ಜೇನು ಸಾಕಣೆದಾರರು ತಮ್ಮೆಲ್ಲಾ ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಚಿಂತಾಕ್ರಾಂತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಇದಲ್ಲದೇ ಜೇನುನೊಣಗಳಿಂದ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶವಿಲ್ಲದೇ, ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಮುಖ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಕಾಫಿ, ಏಲಕ್ಕಿ, ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಮತ್ತೊಂದು ಆತಂಕದ ವಿಷಯ. ಲಭ್ಯವಿರುವ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಕೊಡಗು ಜಿಲ್ಲೆಯೊಂದರಲ್ಲೇ ರೋಗ ಕಾಣಿಸುವ ಮೊದಲು ಜೇನು ತುಪ್ಪದ ಉತ್ಪಾದನೆ 3,64,806 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಷ್ಟಿದ್ದು, 1994-95 ರಲ್ಲಿ 12,500 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಗಳಿಗೆ ಇಳಿಮುಖವಾಗಿದೆ (ಮೂಲ: ಜೇನು ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಧಿಕಾರಿಯವರ ಕಛೇರಿ, ಮಡಿಕೇರಿ). ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಜ್ಜೇನಿನಿಂದ ಹಾಗೂ ಕಿರುಜೇನಿನಿಂದ ಜೇನು ತುಪ್ಪ ತೆಗೆದು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿ ಜೀವನ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಜನರ ಪ್ರಮುಖ ಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಕೆಲವು ವರದಿಗಳಿಂದ ಹೆಜ್ಜೇನು ಹಾಗೂ ಕಿರು ಜೇನುಗಳಿಗೂ ಈ ನಂಜು ರೋಗ ತಗುಲಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಇದೂ ಸಹ ಒಂದು ಆತಂಕದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಜೇನು ಸಾಕಣೆದಾರರ ಆರ್ಥಿಕ ಉತ್ಕರ್ಷ, ಪ್ರದೇಶದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಮತ್ತು ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಜನರ ಜೀವನ ಮಟ್ಟಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಜೇನು ಸಾಕಣೆ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮೊದಲಿನ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳಿಗೆ ತರುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ, ಹೆಸರಘಟ್ಟ, ಬೆಂಗಳೂರು ಇವರ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಕೇಂದ್ರವಾದ, ಕೇಂದ್ರೀಯ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕೇಂದ್ರ, ಚೆಟ್ಟಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಜೇನು ಸಾಕಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದು ಥಾಯ್ ಸ್ಯಾಕ್ ಬ್ರೂಡ್ ನಂಜುರೋಗವನ್ನು ಪ್ರತಿರೋಧಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ರೂಪಿಸಿ, ಜೇನು ಸಾಕಣೆ ಉದ್ದಿಮೆಗೆ ಕಾಯಕಲ್ಪ ಕೊಡುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಥಾಯ್ ಸ್ಯಾಕ್ ಬ್ರೂಡ್ ನಂಜು ರೋಗದ ಹಿನ್ನೆಲೆ, ರೋಗದ ಸ್ವರೂಪ, ಹರಡುವ ವಿಧಾನ, ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಮತ್ತು ಅದರ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

---2

ತುಡುವೆ ಜೇನುನೊಣ (ಏಪಿಸ್ ಸೆರನಾ)ಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ಥಾಯ್ ಸ್ಯಾಕ್ ಬ್ರೂಡ್ ನಂಜು ರೋಗವು ಒಂದು ಮಾರಕ ರೋಗ. ಈ ರೋಗವು ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ 1976ರಲ್ಲಿ ಥಾಯ್ಲ್ಯಾಂಡಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಅಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ತುಡುವೆ ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಿತು. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗವು 1978ರಲ್ಲಿ ನಾಗಾಲ್ಯಾಂಡಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು, ನಂತರದ ಎಂಟು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, ಮೇಘಾಲಯ, ಸಿಕ್ಕಿಂ, ಬಿಹಾರ್, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ, ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ, ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರ್ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಕಾಲಿಟ್ಟಿತು. ಒಂದು ಸಮೀಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ಕರ್ನಾಟಕದ ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು, ಹಾಸನ, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ, ಮೈಸೂರು, ಬೆಂಗಳೂರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗವು ತೀವ್ರ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ 3-4 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿತು. ತತ್ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಶೇ 90ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳು ನಾಶವಾಗಿ, ಜೇನು ಸಾಕಣೆದಾರರು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಕರು ಕಂಗಾಲಾಗುವ ಸನ್ನಿವೇಶ ನಿರ್ಮಿತವಾಯಿತು. ಈ ಮಾರಕ ರೋಗವು ಜೇನು ನೊಣಗಳಿಗೆ 'ಮರಿಹುಳ'ಗಳ ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ತಗಲುವುದೆಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೆ. ಈ ರೋಗವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಯಾವುದೇ ಔಷಧಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಕಂಡು ಬರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಹಿಂದೆ ರೋಗದ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಸೂಚಿಸಲಾದ 'ತುಳಸಿಚಿಕಿತ್ಸೆ' ರೋಗವನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಲಿಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೇ ಈ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ತುಳಸಿಯ ರಸವನ್ನು ಜೇನು ನೊಣಗಳಿಗೆ ಪದೇ ಪದೇ ನೀಡಬೇಕಾಗಿದ್ದು, ಕೆಲವು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದರಿಂದ ರಾಣಿ ಜೇನಿನ 'ಬಂಜೆತನ' ಉಂಟಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ ಎಂಬುದು ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ರೈತರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ರೋಗವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜೇನು ನೊಣಗಳೇ ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಇತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ಈ ರೀತಿಯ ಸನ್ನಿವೇಶ ಉಂಟಾಗಬಹುದೆಂದು ಕೆಲವು ತಜ್ಞರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಆದರೂ ಕೆಲವು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಿ ಸ್ಥಾನಿಕವಾಗಿ ಸಂಚಾರಿಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಿ ರೋಗದ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಕುಂಠಿತವಾಗಿಸಿ ರೋಗವು ಇನ್ನಿತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹರಡದಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಪ್ರಸ್ತುತ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ.

ರೋಗದ ಚಿಹ್ನೆಗಳು :

ಜೇನು ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆ, ಮರಿ ಹುಳುಗಳಾಗಿ ಸಂಸಾರ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವ ಕಾಲ, ರೋಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಲು ಪ್ರಶಸ್ತವಾದ ಸಮಯ. ಕೊಡಗಿನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್- ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ರೋಗದ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ತೋರಿಬರುವುವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದುವುಗಳೆಂದರೆ :

(ಅ) ಮರಿ ಮತ್ತು ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹುಳುಗಳ ಅಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಾಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬದ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಆಗುವ ಬಲಕುಂದಿಕೆ.

(ಆ) ಸತ್ತ ಮರಿ ಹುಳುಗಳು ಹೊಳೆಯುವ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ನಸು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುವುವು ಮತ್ತು ಚೀಲದ ಹಾಗೆ ಆಗುತ್ತವೆ.

(ಇ) ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಗೆ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಸತ್ತಿರುವ ಹುಳುಗಳ ಮುಂಭಾಗದ ತುದಿಯು ಕೋಶದ ಮಧ್ಯಕ್ಕೆ ಬಾಗಿರುವುದು

(ಈ) ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ತಲುಪಿ ಸತ್ತಿರುವ ಹುಳುಗಳ ತಲೆಯು ಮೇಲೆ ಇದ್ದು ತಲೆಯ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದ ಎರಡೂ ಬದಿಗೂ ಕಪ್ಪುಗೆರೆಗಳು ಕಂಡು ಬರುವುದು ಮತ್ತು ಇಂತಹ ಕಣಗಳಿಗೆ ಮುಚ್ಚಳವಿದ್ದರೆ, ಈ ಮುಚ್ಚಳವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಕುಗ್ಗಿದ್ದು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ತೂತು ಬಿದ್ದಿರುವುದು.

(ಉ) ಜೇನುನೊಣಗಳ ಬಣ್ಣವು ಹೆಚ್ಚು ಕಪ್ಪಾಗುವುದು ಮತ್ತು ನೊಣಗಳು ಬೇಗನೆ ಕೋಪಗೊಂಡು ಚುಚ್ಚುವುದು.

(ಊ) ರೋಗದಿಂದ ಬಳಲುವ ಶೇ. ೧೦ ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಕುಟುಂಬಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಪಲಾಯನ ಮಾಡುವುದು

ಈ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ತುಡುವೆ ಜೇನಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದರೆ, ರೋಗ ತಗುಲಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿದು ಜೇನು ಸಾಕಣೆದಾರರು ಸೂಕ್ತ ನಿವಾರಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಥಾಯ್ ಸ್ಯಾಕ್ ಬ್ರೂಡ್ ರೋಗ ಪೀಡಿತ ತುಡುವೆ ಜೇನಿನ ಎರಿ

1. ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಮರಿಹುಳುವಿರುವ ಕೋಶದ ಮುಚ್ಚಳದಲ್ಲಿರುವ ಛಿದ್ರ
2. ಸತ್ತ ಮರಿಹುಳುವಿರುವ ಕ[illegible] ಮರಿಹುಳುಗಳ ತಲೆ, ಮೇಲ್ಮುಖ[illegible]ದನ್ನು [illegible]

ರೋಗ ಹರಡುವ ವಿಧಾನ :

ವಿದೇಶದಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಏಪಿಸ್ ಮೆಲ್ಲಿಫೆರಾ ಎಂಬ ಯೂರೋಪಿಯನ್ ಜಾತಿಯ ಜೇನು ನೊಣಗಳಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗ ತಲೆದೋರಿತು ಎಂಬ ವಿವಾದಾತ್ಮಕ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿದೆ. ಯೂರೋಪಿಯನ್ ಜೇನು ನೊಣಗಳಿಗೆ ಥಾಯ್ ಸ್ಯಾಕ್ ಬ್ರೂಡ್ ನಂತರ 'ಸ್ಯಾಕ್ ಬ್ರೂಡ್' ಎಂಬ ರೋಗ ತಗುಲಿದರೂ ಇವೆರಡೂ ರೋಗಗಳ ನಂಜಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಭೇದವಿದೆ ಎಂದು ದೃಢಪಟ್ಟಿದೆ. ಭಾರತದ ಇತರ ಸ್ವದೇಶಿ ಜೇನುನೊಣಗಳಾದ ಹೆಜ್ಜೇನು (ಏಪಿಸ್ ಡಾರ್ಸೇಟಾ) ಮತ್ತು ಕಿರು ಜೇನು (ಏಪಿಸ್ ಫ್ಲೋರಿಯಾ) ಗಳೂ ಈ ರೋಗದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿವೆಯೇ ಅಥವಾ ಈ ಮೂರು ಜಾತಿಯ ಜೇನುನೊಣಗಳು ತುಡುವೆ ಜೇನುನೊಣಗಳಿಗೆ ಬರುವ ರೋಗದ ನಂಜಾಣುಗಳ ನೆಲೆಯಾಗಿವೆಯೇ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಖಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿದು ಬಂದಿಲ್ಲ. ರೋಗವು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ನಮೂದಿಸಿರುವ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಹರಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ.

(ಅ) ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ರೋಗವಿಲ್ಲದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸುವುದು

(ಆ) ಆಹಾರಕ್ಕೆಂದು ಹೊರಗೆ ಹೋದ ಜೇನು ನೊಣಗಳು ಮರಳುವಾಗ ಹುರಸ್ವರ ದಾರಿ ತಪ್ಪಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವುದು

(ಇ) ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಕುಟುಂಬದಿಂದ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಕುಟುಂಬದ ಜೇನುನೊಣಗಳು ಆಹಾರ ಕದ್ದು ತರುವುದು.

(ಈ) ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಕುಟುಂಬದಿಂದ ಜೇನು ತುಪ್ಪ, ಪರಾಗ ಅಥವಾ ಎರಿಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಕೊಡುವುದು.

(ಉ) ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಜೇನು ನೊಣಗಳು ಸತ್ತ ಮರಿ ಹುಳಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದರ ಮೂಲಕ

(ಊ) ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಕುಟುಂಬವು ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ತ್ಯಜಿಸಿದಾಗ, ಅದೇ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ರೋಗಾಣು ಮುಕ್ತ ಮಾಡದೇ ಹೊಸ ಕುಟುಂಬವನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು.

(ಋ) ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು.

----5

ರೋಗದ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು :

ರೋಗವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ಮೂಲಿಸಲು ಬಹಳ ಸಮಯದವರೆವಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಔಷಧಿಯು ಲಭ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ರೋಗ ತಗುಲಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 2-3 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಜೇನು ನೊಣಗಳು ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೆಂದು ತಜ್ಞರ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ರೋಗವನ್ನು ರೋಗರಹಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹರಡದಂತೆ ಕೆಲವು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ನಿರ್ಬಂಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ ಎಂದು ತಜ್ಞರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಆ ಕ್ರಮಗಳಾವುವೆಂದರೆ -

(ಅ) ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ರೋಗವಿಲ್ಲದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸದಿರುವುದು

(ಆ) ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಕುಟುಂಬಗಳ ಅಥವಾ ರೋಗದಿಂದ ಪಲಾಯನ ಮಾಡಿದ ಕುಟುಂಬಗಳ ಎರಿಗಳನ್ನು ಸುಟ್ಟು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕು ಅಥವಾ ಮೇಣ ತೆಗೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

(ಇ) ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಕುಟುಂಬಗಳಿಂದ ಜೇನು ತುಪ್ಪ, ಪರಾಗ ಅಥವಾ ಎರಿಗಳನ್ನು ಇತರ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಕೊಡದಿರುವುದು

(ಈ) ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ ನಂತರ ಕೈಗಳನ್ನು ಸಾಬೂನಿನಿಂದ ತೊಳೆದುಕೊಂಡು ಇತರ ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದು

(ಉ) ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಕುಟುಂಬ ತ್ಯಜಿಸಿದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಕುದಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 10-15 ನಿಮಿಷ ಇಟ್ಟು ರೋಗಾಣು ಮುಕ್ತವಾಗಿಸಿದ ನಂತರವೇ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು.

(ಊ) ಜೇನು ನೊಣಗಳು ಹಾರುವಾಗ ದಾರಿ ತಪ್ಪಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಗೆ ಸೇರುವುದನ್ನು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಕದಿಯುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಮಧುವನದಲ್ಲಿ ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ 5 ಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಇಡುವುದು ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಏಕಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಬಲಯುತವಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

(ಋ) ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಮಧುವನದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗುಳಿಯುವ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ತೋರಿಸುವ ಜೇನು ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಇಂತಹ ಕುಟುಂಬಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವುದು.

ಥಾಯ್‌ಸ್ಯಾಕ್ ಬ್ರೂಡ್ ನಂಜುರೋಗವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು, ಕೇಂದ್ರೀಯ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕೇಂದ್ರ, ಚೆಟ್ಟಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಲಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ.

(ಅ) ಮಧುವನದಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಬಲಯುತವಾದ ಕುಟುಂಬಗಳು ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಜೇನುತುಪ್ಪದ ಸಂಗ್ರಹವಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

(ಆ) ಸಂತತಿ ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ನಿಯಮಿತ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು.

(ಇ) ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ, ನಂಜು ರೋಗ ಪ್ರತಿರೋಧಿಸುವ ಗುಣವುಳ್ಳ 'ರಿಬಾವಿರಿನ್' ಎಂಬ ಔಷಧಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಉಪಚರಿಸಬೇಕು. 'ರಿಬಾವಿರಿನ್' ಔಷಧಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮಿ.ಲೀ ಅನ್ನು ಶೇಕಡಾ 25 ರ ಸಕ್ಕರೆ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಜೇನು ನೊಣಗಳಿಗೆ ಉಣಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು.

(ಈ) 'ರಿಬಾವಿರಿನ್' ಔಷಧಿಯಿಂದ ಉಪಚಾರವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಾರದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ, ನಾಲ್ಕು ಬಾರಿ ಮಾಡಬೇಕು.

(ಉ) 'ರಿಬಾವಿರಿನ್'ನ ಉಪಚಾರವನ್ನು ಹೊಸದಾಗಿ ಸೇರಿಸಿದ ಜೇನು ನೊಣಗಳ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಭಾಗಮಾಡಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಸಹ ಜೇನು ನೊಣಗಳು ಸಂಸಾರ ವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ರೋಗ ತಗಲದಂತೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರೊಫೈಲಾಕ್ಟಿಕ್ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕೊಡಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಹೊಸ ಕುಟುಂಬಗಳು ಆರೋಗ್ಯದಿಂದ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಬಲಯುತವಾಗಲು ಸಹಾಯವಾಗುವುದು. ಕೊಡಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಉಪಚಾರವನ್ನು ಫೆಬ್ರವರಿ-ಮಾರ್ಚ್ ಮತ್ತು ಆಗಸ್ಟ್-ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು.

'ರಿಬಾವಿರಿನ್' ಔಷಧಿಯನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೆಸರ್ಸ್. ಲ್ಯುಪಿನ್ ಲ್ಯಾಬೋರೇಟರೀಸ್, ಮುಂಬಯಿ ಇವರು 'ವಿರಾಜೈಡ್' ಎಂಬ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಔಷಧಿಯು ಎಲ್ಲಾ ಔಷಧಿ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದನ್ನು ವೈದ್ಯರು ಮಕ್ಕಳ ಕೆಲವು ಖಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಔಷಧಿಯಾಗಿ ಗೊತ್ತುಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು 30 ಮಿ.ಲೀ. ಬಾಟಲಿಗೆ ರೂ. 80/- ಆಗಬಹುದು.

ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯರೂಪದ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗಳಿಗೆ, ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಭಾರತೀಯ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ, ಬೆಂಗಳೂರು ಅಥವಾ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು, ಕೇಂದ್ರೀಯ ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕೇಂದ್ರ, ಚೆಟ್ಟಳ್ಳಿ-571248, ಉತ್ತರ ಕೊಡಗು [illegible] ಜೇನು [illegible]
ಸಂಪರ್ಕಿ[illegible] [illegible]ಗಳು [illegible]