403/D

Aedes sp நுளம்புகளின் உவர்சகிப்புத்தன்மையும் , மட்டக்களப்பு மாவட்டத்தில் டெங்கு நோயாளர்களின் எண்ணிக்கையில் ஏற்படும் தாக்கமும்.

W.A.D.ஷஷிகலா கேஷானி **, M.** வினோபபா

குறிப்பாக நுளம்புகள் உலகின் வெப்பமண்டல பகுதிகளில் கொடிய நோய்களை ஏற்படுத்தும் நோய் பரப்புனர்கள் ஆகும். இலங்கையில் கடந்த ஐந்து வருடங்களில் அதிக டெங்கு நோயாளர்கள் பதிவான பத்து மாவட்டங்களில் மட்டக்களப்பு மாவட்டமும்(12.47%) ஒன்றாகும். தரமான நன்னீர் நிலைகளைத் தவிர, உவர்தன்மையை பொறுத்துக்கொள்ளும் திறன் நுளம்புகளின் இனப்பெருக்கத் தளங்களை அதிகரிக்கிறது. இந்த ஆய்வில் நுளம்புகள் பொறுத்துக்கொள்ளக்கூடிய அதிகபட்ச உவர்தன்மையை அளவிடுவதற்கு கவனம் செலுத்தப்பட்டது. நன்னீரைக் காட்டிலும் நுளம்புகள் இனப்பெருக்கம் செய்யக்கூடிய இடங்களாக அடையாளம் காணப்படும் மட்டக்களப்பு மாவட்டத்தில் உள்ள 14 சுகாதார வைத்திய அதிகாரிகள் (MOH) பிரதேசங்கள் நான்கில் (மட்டக்களப்பு, ஏறாவூர், ஓட்டமாவடி மற்றும் வாழைச்சேனை) இயற்கையாக நுளம்புகள் இனப்பெருக்கம் செய்யும் 33 இடங்களில் இருந்து மொத்தம் 330 நீர் மாதிரிகள் ஆகஸ்ட் 2021 முதல் நவம்பர் 2021 வரை சேகரிக்கப்பட்டன. நுளம்புக்குடம்பிகளின் மாதிரிகளைப் பெற அமிழ்த்தும்வலை (Dip net) பயன்படுத்தப்பட்டது. நுளம்புக்குடம்பி இனங்கள் நுண்ணோக்கி மூலம் அடையாளம் காணப்பட்டன. வெப்பநிலை, கரைந்த நிலை ஒட்சிசன் (DO), pH மற்றும் இயற்கை இனப்பெருக்க நீரின் உவர்தன்மை போன்ற பௌதீக, இரசாயனவியல் அளவீடுகள் இலத்திரனியல் உபகரணங்களை பயன்படுத்தி கள ஆய்விடத்திலேயே அளவிடப்பட்டன. கள ஆய்வில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட Aedes aegypti மற்றும் Aedes albopictus ஆகியவை சிவப்புவலய (Hotspot) அடிப்படையில் நான்கு காலனிகளாக பிரிக்கப்பட்டு வளர்க்கப்பட்டன. முதல் சந்ததி தோன்றிய பிறகு இரண்டு இனங்களின் முதல் நிலை குடம்பி மற்றும் மூண்றாம் நிலை குடம்பி வெவ்வேறு உவர்சகிப்புத்தன்மை அளவுகளான 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16,18, 20, 21 மற்றும் 22 ppt களுக்கு ஆய்வுகூட நிலைமைகளின் கீழ் பரிசோதிக்கப்பட்டன. Aedes நுளம்புகளின் உவர்சகிப்புத்தன்மையை கண்டறிய ப்ரோபிட் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. ஒட்டுமொத்தமாக, படகுகள் உட்பட பல்வேறு இனப்பெருக்க வாழ்விடங்களில் இருந்து மொத்தம் 420 Aedes aegypti மற்றும் 386 Aedes albopictus சேகரிக்கப்பட்டன. அதிகளவான Aedes aegypti நுளம்புக்குடம்பிகள் வெப்பநிலை (32 degree Celsius), DO (20mgl-1,) மற்றும் உவர்தன்மை (12ppt) போன்ற இனப்பெருக்க வாழ்விடங்களில் உள்ள பௌதீக,இரசாயனவியல் அளவீடுகளுடன் குறிப்பிடத்தக்க நேர்மறையான தொடர்பைக் ($p < 0.05$) காட்டியது.படகில் காணப்பட்ட உவர்தன்மையான நீரில் (10ppt) அதிகபட்சம் Aedes aegypti குடம்பிகள் பதிவாகியுள்ளன. Aedes albopictus குடம்பிகள் மட்டக்களப்பு குளத்தின் ஓரத்தில் உள்ள சிறிய நீர்க்குளங்களில் 7 ppt (அதிகபட்சம்) உவர்தன்மையுடன் பதிவாகியுள்ளன. உவர்சகிப்புத்தன்மை பற்றிய ஆய்வுகூட ஆய்வில் இருந்து பெறப்பட்ட முடிவுகளின்படி, Aedes இனங்கள் இரண்டும் 18 ppt உவர்சகிப்புத்தன்மையைக் காட்டின. மட்டக்களப்பு மாவட்டத்தில் பெரும்பாலும் காணப்படும் அதிக உவர்தன்மை கொண்ட நீரில் டெங்கு நோய் பரப்பும் நுளம்புகள் இனப்பெருக்கம் செய்யக்கூடியவை என இந்த ஆய்வில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. மாவட்டத்தில் அதிக டெங்கு நோயாளர்கள் பதிவாகுவதற்கு இதுவே காரணமாக இருக்கலாம். இவ் ஆய்வானது டெங்கை பரப்பும் நுளம்புகளின் இனப்பெருக்கம் செய்யும் சூழலியல் பற்றிய அறிவை வழங்க உதவும்.

***shashikalakeshani64@gmail.com**