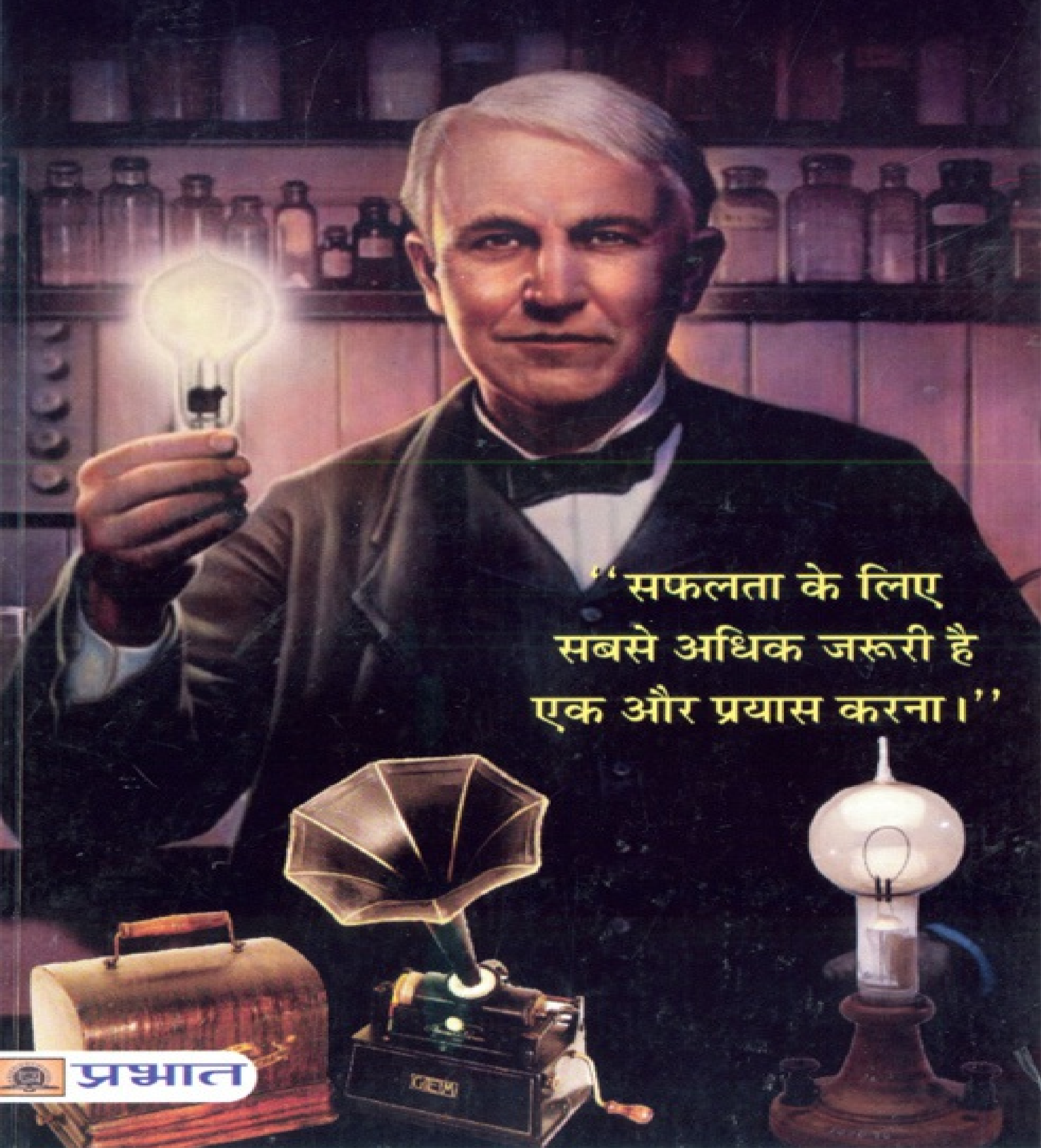
थॉमस अल्वा एडिसन



थॉमस अल्वा एडिसन

थॉमस अल्वा एडिसन

विनोद कुमार मिश्र

प्रभात
पेपरबैक्स
www.prabhatbooks.com

प्रकाशक
प्रभात पेपरबैक्स
4/19 आसफ अली रोड, नई दिल्ली-110002
फोन : 23289555 • 23289666 • 23289777 ◆ फैक्स : 23253233
इ-मेल : prabhatbooks@gmail.com ◆ वेब ठिकाना : www.prabhatbooks.com

संस्करण
2016

सर्वाधिकार
सुरक्षित

अ.मा.पु.स. 978-93-5048-332-9

★

THOMAS ALVA EDISON
A biography by Vinod Kumar Mishra

Published by **PRABHAT PAPERBACKS**
4/19 Asaf Ali Road, New Delhi-110002

ISBN 978-93-5048-332-9

पूजनीय पिताजी
स्व. श्री लक्ष्मी चरण मिश्र
(अवकाश-प्राप्त वैज्ञानिक अधिकारी)
की चिरस्मृति
को सादर समर्पित

आत्मकथन

उन्नीसवीं सदी के उत्तरार्ध में दुनिया आधुनिक युग में प्रवेश कर गई। इस कार्य में सबसे अधिक योगदान सुप्रसिद्ध वैज्ञानिक थॉमस अल्वा एडिसन का रहा।

वह एडिसन, जो एक सामान्य व्यक्ति की सातवीं संतान था, बचपन से ही श्रवण-शक्ति से आंशिक रूप से वंचित था। उसे स्कूल में पागल कहा गया और वह शिक्षा से भी वंचित हो गया।

यदि एडिसन आज के युग में आधुनिक परिवार में जन्म लेता तो मंद बुद्धि (ध्यान न दे पानेवाला) माना जाता और उसे आधुनिक दवाएँ दी जातीं, जो पता नहीं कारगर होतीं या नहीं; पर उसकी माता नैंसी ने उसे जो प्यार व संस्कार दिए, उनसे वह बालक मानसिक रूप से अति समृद्ध हो गया।

एडिसन ने साहित्य का अच्छा अध्ययन किया, पर साथ ही वैज्ञानिक प्रयोगों का सिलसिला ग्यारह-बारह वर्ष की आयु में प्रारंभ कर दिया, जो चौरासी वर्ष की आयु तक जारी रहा। वह न्यूटन की प्रसिद्ध पुस्तक 'प्रिंसिपिया मैथेमेटिका' भी पढ़ता रहा और व्यावहारिक रसायनशास्त्र की पुस्तकें भी। उसके लिए घर व रेलगाड़ी दोनों ही प्रयोगशाला के लिए अनुकूल थे।

वह बचपन में ही पत्रकार भी बन गया था। यह शौक उसे अंत तक रहा। समय के साथ उसकी बधिरता बढ़ती रही और गतिविधियाँ भी। वह बाएँ कान से कुछ भी नहीं सुन पाता था और दाएँ कान की श्रवण-क्षमता मात्र 20 प्रतिशत थी। वह चिड़ियों का मधुर चहचहाना नहीं सुन पाता था, पर उसे उनसे बहुत प्यार था। बाद में उसने एक पक्षी-गृह बनवाया था, जिसमें पक्षियों की पाँच हजार प्रजातियाँ थीं। साथ ही जीवन के सन्नाटे ने उसकी ध्यान केंद्रित करने की शक्ति को बेतहाशा बढ़ा दिया था।

उसे अपने बधिरपन से प्यार भी हो गया था। बाद में जब उसके पास पैसा हो गया तो अनेक शल्य-चिकित्सकों ने प्रस्ताव दिया कि वे उसके कान का ऑपरेशन करके ठीक कर देंगे, पर उसने मना कर दिया। अब वह शोरगुलवाले संसार से दूर रहना चाहता था।

उसने पाने के साथ खोना भी जारी रखा। उसकी रेल स्थित प्रयोगशाला उठाकर फेंक दी गई थी। बाद में वेस्ट ऑरेंज स्थित प्रयोगशाला जलकर राख हो गई थी। समय-समय पर प्रयोगों के असफल होने से एकत्रित सारी पूँजी खत्म हो जाती थी। पर वह सबकुछ फिर से व्यवस्थित व उपलब्ध कर लेता था।

दुनिया एडिसन को बिजली के बल्ब के आविष्कारक के रूप में जानती है; पर वह बल्ब का पहला आविष्कारक नहीं था। इस तथ्य का उसने सम्मान भी किया और मुकदमा लड़ने के बजाय प्रथम आविष्कारक स्वान के साथ मिलकर एक कंपनी स्थापित कर ली। वह व्यर्थ के झगड़ों में अपना समय व ऊर्जा व्यय नहीं करता था।

उसे प्रतिस्पर्धी आविष्कारकों व उद्योगपतियों का भी सामना करना पड़ा और धोखेबाज मित्रों व सहयोगियों का भी। उसके पारिवारिक जीवन में कड़वाहट अंत तक समाप्त नहीं हो पाई, पर उसका स्वभाव मधुर पर दृढ़ रहा। उसे समय का भी मुकाबला करना पड़ा। रेडियो के आगमन से उसका ग्रामोफोन का व्यवसाय चौपट हुआ, पर उसका धैर्य कभी समाप्त नहीं हुआ।

वह दूसरों का दर्द समझता था। उसका फोनोग्राफ बाद के काल में नेत्रहीनों के लिए शिक्षा का माध्यम बना। उसकी इच्छा थी कि बधिरों के लिए श्रवण मशीन में और सुधार किए जाएँ। उसने नए उभरते कलाकारों को फिल्मों में आने का विशेष अवसर दिया।

थॉमस अल्वा एडिसन एक महान् देशभक्त था। जब प्रथम विश्वयुद्ध में अमेरिका को कूदना पड़ा तो एडिसन ने अपना घर-बार, कारोबार बेटे के हवाले कर दिया और अमेरिकी नौसेना के लिए वर्षों तक काम किया।

अपने अंतिम दिनों तक एडिसन जनसेवा व राष्ट्रसेवा में लगे रहे। आविष्कार ही उनके लिए आराधना था। जीवन के नौवें दशक में उन्होंने अमेरिका को रबर के मामले में आत्मनिर्भर बनाया।

पर इन सबके लिए उन्हें बड़ी कीमत भी चुकानी पड़ी। उनके वियोग में उनकी पहली पत्नी छटपटाती रही और अंततः भगवान् को प्यारी हो गई। पहली पत्नी की संतानें भी उनसे दु:खी व निराश रहीं। अपने जीवन के अधिकांश भाग में वे विद्रोही मुद्रा में ही रहीं और अंत में ही समझ पाईं कि वे एक महान् पिता की संतानें हैं और चिराग तले अँधेरा होना सिर्फ कहावत नहीं, हकीकत है।

पर मीना ने एक मिसाल कायम की। उसने दिखा दिया कि महान् पुरुष की पत्नी को किस तरह रहना और जीवन बिताना चाहिए। मीना ने न सिर्फ अपने बच्चों को योग्य व सक्षम बनाया, वरन् अपने सौतेले बच्चों को काफी हद तक योग्य बनाने का प्रयास किया—और वह सफल भी रही।

उस समय के लोकप्रिय व महान् लोग, जैसे—चार्ल्स लिंडबर्ग, मैडम क्यूरी, हेनरी फोर्ड, राष्ट्रपति हरबर्ट हूवर आदि एडिसन के प्रशंसक थे। ये लोग एडिसन के साथ नियमित पत्र-व्यवहार करते थे और समय-समय पर मिलते-बैठते भी थे। अमेरिका की प्रगति का यह भी एक कारण है।

एडिसन ने अपने राष्ट्र को बहुत कुछ दिया। राष्ट्र को ही नहीं, दुनिया को बहुत कुछ दिया। यही कारण था कि सारी दुनिया ने उनको अद्‌भुत सम्मान दिया। उनके देहांत पर अनगिनत लोगों, समुदायों, कॉरपोरेशनों ने बिजली की रोशनी मद्धिम करके श्रद्धांजलि दी।

उनके जीवनकाल में ही उनकी प्रयोगशाला, उपकरण, मशीनें आदि अजायबघर के

रूप में परिवर्तित होने लगी थीं। मेनलो पार्क स्थित उनकी प्रयोगशाला पहले ही एक अजायबघर का रूप ले चुकी थी। यह काम उनके मित्र हेनरी फोर्ड ने प्रारंभ किया था, जो बाद तक चलता रहा। सन् 1962 में उनकी बाद की वेस्ट ऑरेंज स्थित प्रयोगशाला भी राष्ट्र की ऐतिहासिक धरोहर के रूप में परिवर्तित हो गई। इस प्रकार वे मरने के बाद लोगों के लिए स्थायी प्रेरणास्रोत बन गए।

यही नहीं, लोग इस बात पर भी अनुसंधान करते रहे कि आखिर यह व्यक्ति इस कदर असामान्य क्यों था। उनकी छोटी-छोटी आदतों पर अनुसंधान हुआ। चिकित्सा विशेषज्ञों ने पाया कि वे न सिर्फ श्रवणहीन थे, वरन् उनका मस्तिष्क भी असामान्य था। उन्हें बोलने, व्याकरण का प्रयोग करने, पहचानने आदि में दिक्कतें होती थीं और वे कभी-कभी असामान्य गलतियाँ भी कर बैठते थे। आधुनिक वैज्ञानिक भाषा में इसे सीखने संबंधी (लर्निंग) विकलांगता कहा जाता है।

कुछ लोग यह भी मानते थे कि उन्हें चूँकि औपचारिक शिक्षा नहीं मिली थी और उन्होंने असामान्य तरीके से ज्ञान प्राप्त किया था, अतः वे असामान्य तरीके से सोचते व काम करते थे।

पर जो भी हो, यह माना जाता है कि जोहान गुटेनबर्ग के छपाई के आविष्कार के पश्चात् दुनिया को बदलने की प्रक्रिया प्रारंभ हुई थी और उसमें अनगिनत आविष्कारकों ने भाग लिया था; पर एडिसन का योगदान सबसे अद्‌भुत व अप्रतिम था। यदि पेटेंट पाने की रफ्तार से उनका मूल्यांकन किया जाए तो अपने कार्यकाल में उन्होंने हर पंद्रह दिनों पर एक पेटेंट हासिल किया और पता नहीं कब यह रिकॉर्ड टूटेगा।

मैंने अष्टावक्र, फ्रैंकलिन डिलानो रूजवेल्ट, हेलेन कीलर, राणा साँगा, अल्बर्ट आइंस्टाइन की जीवनियाँ तैयार करने का जो सिलसिला प्रारंभ किया था, थॉमस अल्वा एडिसन उसकी एक महान् कड़ी है। इस जीवनी से मुझे जो प्रेरणा मिली है, उसका उपयोग भविष्य में भी होता रहेगा और अब मैंने चार्ल्स डारविन, अल्फ्रेड नोबेल, लियोनार्दो द विंची, मैडम क्यूरी, ग्राहम बेल, हेनरी फोर्ड के जीवन-चरित्रों का गहराई से अध्ययन प्रारंभ कर दिया है। आशा है, जीवन के अंतिम पलों तक मैं भी इन महापुरुषों के जीवन को कलमबद्ध करके हिंदी के पाठकों के सम्मुख प्रस्तुत करता रहूँगा।

मेरे इस कार्य में मेरे मित्र ए. वेंकट नारायण (संपादक 'स्पेन पत्रिका') ने थॉमस अल्वा एडिसन के जीवन के दुर्लभ प्रसंगों को समय-समय पर एकत्रित करके अद्‌भुत सहयोग दिया। वे आभार के पात्र हैं। इसके अलावा मेरी पत्नी वीना मिश्र व पुत्रों वरुण, विशाल ने अनुकूल वातावरण उत्पन्न करके इस कार्य को आगे बढ़ने में सहायता की। वे भी धन्यवाद के पात्र हैं।

पाठकों से अपेक्षा है कि वे इस योजना के संबंध में सुझाव देते रहें, ताकि हमारी आनेवाली पीढ़ी महान् व्यक्तित्वों के जीवन के बारे में पढ़-जानकर लाभान्वित होती रहे।

—विनोद कुमार मिश्र

अनुक्रम

1. विरासत
2. उथल-पुथल के बीच जन्म
3. पढ़ाई में बाधा
4. रेल में प्रयोगशाला
5. टेलीग्राफ की दुनिया
6. बोस्टन में किस्मत आजमाई
7. मेनलो पार्क की प्रयोगशाला
8. ग्रामोफोन (फोनोग्राफ)
9. व्यावसायिक सफलता की तलाश
10. बिजली का बल्ब
11. विद्युत् उद्योग
12. बड़ा औद्योगिक साम्राज्य
13. मीना से विवाह
14. नई-नई परियोजनाएँ
15. धोखा खाया
16. सिनेमा का जन्म
17. पचास वर्ष की आयु
18. भारी माँग
19. विश्राम की आवश्यकता
20. सफलता का नया दौर
21. परिवार सहित पिकनिक
22. फोनोग्राफ में फिर से सुधार
23. पैंसठ वर्ष की आयु
24. भयानक आग
25. विश्वयुद्ध में देश-सेवा
26. बेटे द्वारा दिखाई प्रगति
27. दार्शनिक एडिसन व रबर
28. अजायबघर

29. महायात्रा
30. जाने के बाद

परिशिष्ट

थॉमस अल्वा एडिसन : समय के आईने में
थॉमस अल्वा एडिसन : विचारों के आईने में

विरासत

जब यूरोपवासियों को अमेरिका के भरपूर संसाधनों का पता चला तो जगह-जगह से यूरोप के लोग अपनी किस्मत आजमाने के लिए अमेरिका आने लगे।

इसी क्रम में हॉलैंड की एक विधवा महिला अपने तीन साल के अबोध पुत्र जॉन को लेकर एलिजाबेथ शहर में पहुँची, जो वर्तमान नेवार्क से लगभग तेरह किलोमीटर दक्षिण में था। उस समय अर्थात् सन् 1730 में नेवार्क शहर को 'न्यू आर्क' के नाम से जाना जाता था।

उस समय हॉलैंड के काफी लोग उस इलाके में थे और डच भाषा क्रियोल वहाँ पर खूब बोली जाती थी। उस विधवा ने दोबारा शादी नहीं की और अपने बेटे जॉन एडिसन की परवरिश में सारा जीवन लगा दिया।

10 अक्तूबर, 1765 को जॉन एडिसन का विवाह एक अंग्रेज लड़की साराह ऑडेन से हुआ। साराह के पूर्वज एक सदी पूर्व इंग्लैंड के हैंपशायर से यहाँ आए थे। जॉन व साराह ने न्यू जर्सी में जायदाद खरीदी और सुखपूर्वक रहने लगे। बाद में वे और जायदाद खरीदते रहे। साराह ने दस संतानों को जन्म दिया, जिनमें पाँच पुत्र व पाँच पुत्रियाँ थीं।

इस बीच अमेरिका में आजादी की जंग जोर पकड़ती जा रही थी। अनेक लोग ब्रिटिश राजसत्ता के प्रति वफादार थे। जॉन ने भी ब्रिटिश सेना का साथ दिया था। जब देश आजाद हुआ तो अंग्रेजों के वफादारों को तरह-तरह की सजाएँ मिलीं। जॉन को भी लंबा समय नजरबंदी में काटना पड़ा और बड़ी मुश्किल से अपनी ससुरालवालों के सहयोग से वह मुक्त हो पाया।

पर जॉन एडिसन के लिए अब वहाँ रहना कठिन था, अतः वह परिवार सहित भागकर नोवा स्कोटिया पहुँचा। प्रारंभ में उन्हें वहाँ बसने में कठिनाई हुई, पर फिर वे वहाँ जम गए। जॉन के बड़े बेटे सैमुअल का विवाह नैंसी स्टिम्सन से हुआ। नैंसी का परिवार भी शरणार्थी ही था। सन् 1792 में हुए इस विवाह के पश्चात् नैंसी ने आठ संतानों को जन्म दिया। छठे बच्चे, जिसका नाम सैमुअल जूनियर था, का जन्म 16 अगस्त, 1804 को हुआ था।

जॉन एडिसन ने अपने जीवन में अनेक उतार-चढ़ाव देखे, पर जब सत्तासी वर्ष की आयु में उसका निधन हुआ तो उसके पास लगभग 2000 एकड़ जमीन थी। इसमें से 200 एकड़ जमीन उसके बेटे सैमुअल एडिसन सीनियर को मिली। वे श्रुबरी नामक स्थान पर रहने