JAMNALAL BAJAJ FOUNDATION

LALBIAKZUALA RALTE

DOB: November 5, 1966

Recipient of the Award for Application of Science and Technology for Rural Development - 2026



Lalbiakzuala Ralte, the Mizoram-based designer and innovator was born in the small village of Ratu in Aizawl District and raised in Kolasib town. His late parents were officers in the Salvation Army and dedicated their lives to serving others.

As a student, Ralte was a backbencher, and drawing was his greatest passion. His dream was to become a successful artist. Due to various circumstances, Ralte was unable to pursue and fulfil his aspirations. He managed to graduate by sheer luck and began earning his livelihood through art by painting signboards, vehicle number plates, and undertaking various creative works. These humble beginnings taught Ralte the dignity of labour, self-reliance, and the value of using one's talents to serve society.

Growing up in Mizoram, Lalbiakzuala Ralte witnessed farmers carrying heavy loads across steep hills, unemployed youth struggling to find work, and small entrepreneurs lacking affordable machinery. Thus, his interest expanded into grassroots innovation. Seeing the hardships faced by farmers, artisans, and unemployed youth in the hilly terrain of Mizoram, Ralte dedicated himself to developing simple, affordable, and locally suitable technologies that improve livelihoods. These realities inspired him to develop practical solutions. He believes innovation should reach villages and improve the lives of ordinary people. He also got opportunities to impart his knowledge in the vocational training centers of various NGOs, which subsequently helped him develop insights into several innovations and inventions.

Lalbiakzuala Ralte is known for his expertise in developing machinery to support local entrepreneurs. His initiatives include developing agricultural equipment, food-processing machines, bamboo-based technologies, ropeway systems for transporting agricultural & horticultural produce in the hilly areas, and other locally relevant innovations. His two key inventions are the portable bamboo incense stick-making machine and the arecanut cleaning & de-husking machine, which addresses specific regional needs and leverages Mizoram's natural resources.

The manually operated bamboo slicer – cum – splinter machine evenly cuts bamboo splints, strips it and produces incense sticks with zero risk of injury and reduced drudgery. This simple machine has helped poor villagers gain a livelihood source by efficiently producing agarbatti/incense sticks. The areca nut processing machine is a portable cleaning and de-husking machine which addresses yet another local challenge. The traditional method of manually removing the outer fibrous cover/skin

Selection Committee 2026

Dr. Anil Gupta (Chairman)
Prof. Ashok Jhunjhunwala (Co-Chairman)
Dr. Anil Rajvanshi
Prof. Kirti Trivedi
Rajendra Singh
Shloka Nath
Dr. Soumya Swaminathan
Dr. Ulhas Jajoo
Minal Bajaj (Trustee & Hon. Director)
Shubhangi Karkannavar (Secretary)



Lalbiakzuala Ralte has developed two practical, affordable machines addressing local needs in Mizoram's bamboo and areca nut sectors and has successfully sold around 3,500 units of bamboo incense stick-making machines & around 5,000 arecanut processing machines across Myanmar, Bhutan, Bangladesh, and in some states of India. It has generated indirect employment for more than 10,000 people.



The areca nut cleaning & de-husking machine could be just the thing people need, as it is found in abundance in the forests of Mizoram. Hence the innovation proves to be transformative.

from this popular cash crop is laborious, time-consuming, and carries a risk of injury. Ralte designed a simple machine that provides a safer, more efficient alternative and cleans around 30 nuts a minute. It has helped generate self-employment, especially for rural women.

Small and marginal farmers, rural artisans, unemployed youth, women engaged in cottage industries, local entrepreneurs, students interested in innovation, and remote communities across Mizoram and Northeast India have benefitted from Ralte's contributions. His innovations have reduced physical hardship in agriculture, promoted grassroots innovation, encouraged youth entrepreneurship, and contributed to sustainable development.

Ralte believed that there are many talented innovators in his state. However, he felt that because they lacked access to advanced technological facilities and equipment, they were unable to reach their full potential. This concerned him deeply. Therefore, he shared his thoughts and concerns with the government authorities. Through his efforts, the region now has an Innovation Facility Centre with advanced technological facilities and equipment, set up under the Department of Science & Technology, Government of Mizoram.

Ralte is often invited to speak at various institutions, where he mentors students, innovators, and entrepreneurs, encouraging them to transform local challenges into opportunities for innovation and self-employment.

His initiative is an example of an innovative and entrepreneurial work model and reflects Mahatma Gandhi's ideals of Gram Swaraj and Swadeshi, dignity of labour and community participation. Ralte believes technology should serve humanity by being affordable, decentralized, and accessible to rural communities.

His vision is to build a society where innovation drives social transformation, rural prosperity, and sustainable development, and he says, "Use your knowledge and creativity to serve society. When your work uplifts the weakest and strengthens your community, you achieve success that is meaningful and lasting."



Ralte's innovations aim to create self-employment opportunities in rural Mizoram by providing affordable, user-friendly machinery that transforms locally available resources into marketable products, supporting the region's economic growth.



Creates affordable, environmental friendly technologies that empower the communities. Today, his work promotes innovation, rural entrepreneurship, appropriate technology, and sustainable development.

"India's future lies in empowered villages, innovative youth, and affordable technologies that create inclusive and sustainable development for all."
- Lalbiakzuala Ralte



Awards & Recognitions

Inn-Tech Award
Innovative Farmers Award
7th National Biennial Award
Best Bamboo Product Award

Lalbiakzuala Ralte
Founder
Bi-Sons Private Limited
Y137D, Luangmual Vengthlang, Aizawl – 796009, Mizoram
+919436197191
+919774454419
bzralte66@gmail.com
raltebz@gmail.com



लालबियाकज़ुआला राल्ते

जन्म: नवंबर 5, 1966

ग्राम विकास हेतु विज्ञान और टेक्नोलॉजी के व्यावहारिक उपयोग के लिए पुरस्कार प्राप्तकर्ता - 2026



मिजोरम के डिजाइनर और नवप्रवर्तक (इन्नोवेटर) लालबियाकज़ुआला राल्ते का जन्म आइजोल जिले के रातु के छोटे से गाँव में हुआ था और उनका पालन-पोषण कोलासिब शहर में हुआ. उनके दिवंगत माता-पिता साल्वेशन आर्मी में अधिकारी थे और उन्होंने अपना जीवन दूसरों की सेवा में समर्पित किया था.

एक छात्र के रूप में, राल्ते कक्षा में पीछे बैठने वाले विद्यार्थी हुआ करते थे, और चित्रकारी उनका सबसे बड़ा शौक था. उनका सपना एक सफल कलाकार बनने का था. लेकिन अनेक परिस्थितियों के कारण, राल्ते अपनी इस महत्वाकांक्षा को पूरा नहीं कर सके. भाग्य से उन्होंने किसी तरह अपनी स्नातक की पढ़ाई पूर्ण की और साइनबोर्ड, वाहन नंबर प्लेट पेंट करके तथा विभिन्न रचनात्मक कार्यों तथा कला के माध्यम से अपनी आजीविका चलानी शुरू की. इन छोटी शुरुआतों ने राल्ते को श्रम की प्रतिष्ठा, आत्मनिर्भरता और समाज सेवा के लिए अपनी प्रतिभा का उपयोग करने का मूल्य सिखाया.

मिजोरम में पले-बढ़े, लालबियाकज़ुआला राल्ते ने किसानों को खड़ी पहाड़ियों पर भारी वज़न उठाते, बेरोजगार युवाओं को काम की तलाश में संघर्ष करते और छोटे उद्यमियों को किफायती मशीनरी के अभाव से जूझते हुए देखा. इसलिए, उनकी रुचि जमीनी स्तर के नवाचार में जागी. मिजोरम के पहाड़ी इलाकों में किसानों, कारीगरों और बेरोजगार युवाओं के सामने आने वाली कठिनाइयों को देखकर, राल्ते ने आजीविका में सुधार करने वाली सरल, किफायती और स्थानीय रूप से उपयुक्त टेक्नोलॉजियों को विकसित करने के लिए खुद को समर्पित कर दिया. इन वास्तविकताओं ने उन्हें व्यावहारिक समाधान विकसित करने के लिए प्रेरित किया. उनका मानना है कि नवाचार (इन्नोवेशन) गाँवों तक पहुँचना चाहिए और आम लोगों का जीवन बेहतर बनना चाहिए. उन्हें विभिन्न एनजीओ के व्यावसायिक प्रशिक्षण केंद्रों में अपना ज्ञान देने के अवसर भी मिले, जिससे उन्हें कई नवाचारों और आविष्कारों के बारे में अंतर्दृष्टि विकसित करने में मदद मिली.

लालबियाकज़ुआला राल्ते स्थानीय उद्यमियों को आधार देने के लिए मशीनरी विकसित करने में अपनी विशेषज्ञता के लिए जाने जाते हैं. उनकी पहलों में कृषि उपकरण, खाद्य-प्रसंस्करण मशीनें, बाँस-आधारित टेक्नोलॉजियाँ, पहाड़ी क्षेत्रों में कृषि और बागवानी की उपज के परिवहन के लिए रोपवे सिस्टम और अन्य स्थानीय रूप से प्रासंगिक नवाचार शामिल हैं. उनके दो प्रमुख आविष्कार बाँस से अगरबत्ती बनाने की पोर्टेबल मशीन और सुपारी साफ करने और छीलने (डी-हस्किंग) वाली मशीन हैं, जो विशिष्ट क्षेत्रीय आवश्यकताओं को पूरा करती हैं और मिजोरम के प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग करती हैं.

हाथों से चलाई जाने वाली बाँस स्लाइसर-कम-स्प्लिंटर मशीन बिना किसी चोट के जोखिम और कम शारीरिक श्रम के साथ बाँस की खपच्चियों और पट्टियों को अगरबत्ती उत्पादन के लिए समान रूप से काटती है. इस सरल मशीन ने गरीब ग्रामीणों को अगरबत्ती का कुशलतापूर्वक उत्पादन करके आजीविका का एक स्रोत प्राप्त करने में मदद की है. सुपारी का प्रसंस्करण करने, एक पोर्टेबल सफाई और छिलका उतारने वाली मशीन बनाई है, जो एक स्थानीय चुनौतियों का समाधान

चयन समिति 2026

डॉ. अनिल गुप्ता (अध्यक्ष)
प्रो. अशोक झुनझुनवाला (सह-अध्यक्ष)
डॉ. अनिल राजवंशी
प्रो. कीर्ति त्रिवेदी
राजेन्द्र सिंह
श्लोका नाथ
डॉ. सौम्या स्वामीनाथन
डॉ. उल्हास जाजू
मीनल बजाज (न्यासी & मानद निदेशक)
शुभांगी कर्कण्णावर (सचिव)



लालबियाकज़ुआला राल्ते ने मिजोरम के बाँस और सुपारी क्षेत्रों में स्थानीय जरूरतों को पूरा करने वाली दो व्यावहारिक, किफायती मशीनें विकसित की हैं और म्यांमार, भूटान, बांग्लादेश तथा भारत के कुछ राज्यों में बाँस से अगरबत्ती बनाने वाली मशीनों की लगभग 3,500 यूनिटें और लगभग 5,000 अरेकानट प्रोसेसिंग मशीन्स सफलतापूर्वक बेची हैं. इससे 10,000 से अधिक लोगों के लिए अप्रत्यक्ष रोजगार का सृजन हुआ है.



सुपारी साफ करने और छीलने की मशीन लोगों की जरूरत को पूरा करनेवाली बिल्कुल सही चीज साबित हो सकती है, क्योंकि सुपारी मिजोरम के वनों में बाहुल्य मात्रा में पाई जाती है. इसलिए यह नवाचार परिवर्तनकारी साबित हुआ है.

करती है. इस लोकप्रिय नकदी फसल के बाहरी रेशेदार आवरण/छिलके को हाथ से निकालने का पारंपरिक तरीका जो मेहनत भरा और समय लेने वाला था, उसमें चोट लगने का जोखिम भी रहता था. राल्ते ने एक ऐसी सरल मशीन डिजाइन की जो एक सुरक्षित, अधिक कुशल विकल्प प्रदान करती है और एक मिनट में लगभग 30 सुपारियों को साफ करती है. इसने विशेष रूप से ग्रामीण महिलाओं के लिए स्वरोजगार के मौके निर्मित करने में मदद की है.

छोटे और अत्यंत लघु किसान, ग्रामीण कारीगर, बेरोजगार युवा, कुटीर उद्योगों में लगी महिलाएँ, स्थानीय उद्यमी, नवाचार में रुचि रखने वाले छात्र और मिजोरम तथा पूर्वोत्तर भारत के दूर-दराज के समुदायों को राल्ते के योगदान से लाभ हुआ है. इन नवाचारों ने कृषि में शारीरिक परिश्रम को घटाया है, जमीनी स्तर के नवाचार को बढ़ावा दिया है, युवा उद्यमिता को प्रोत्साहित किया है और निरंतर विकास में योगदान दिया है.

राल्ते का मानना था कि उनके राज्य में कई प्रतिभावान नवप्रवर्तक (इन्नोवेटर) हैं. फिर भी, उन्हें महसूस हुआ कि उन्नत तकनीकी सुविधाओं और उपकरणों की कमी के कारण वे अपनी पूरी क्षमता तक नहीं पहुँच पा रहे हैं. इस बात ने उन्हें ज़्यादा चिंतित किया. इसलिए, उन्होंने अपने विचार और चिंताएँ सरकारी अधिकारियों के साथ साझा कीं. उनके प्रयासों के माध्यम से, इस क्षेत्र में अब विज्ञान और टेक्नोलॉजी विभाग, मिजोरम सरकार के तहत एक उन्नत तकनीकी सुविधाओं और उपकरणों से लैस इनोवेशन फैसिलिटी सेंटर स्थापित की गई है.

राल्ते को अक्सर विभिन्न संस्थानों में संभाषण के लिए आमंत्रित किया जाता है, जहाँ वे छात्रों, नवप्रवर्तकों (इन्नोवेटर्स) और उद्यमियों का मार्गदर्शन करते हैं, उन्हें स्थानीय चुनौतियों को नवाचार और स्वरोजगार के अवसरों में बदलने के लिए प्रोत्साहित करते हैं.

उनकी पहल एक नवोन्मेषकारी और उद्यमशील कार्य मॉडल का एक उदाहरण है और महात्मा गांधी के ग्राम स्वराज और स्वदेशी, श्रम की प्रतिष्ठा और सामुदायिक भागीदारी के आदर्शों को दर्शाती है. राल्ते का मानना है कि टेक्नोलॉजी को किफायती, विकेंद्रीकृत और ग्रामीण समुदायों के लिए सुलभ बनाकर मानवता की सेवा करनी चाहिए.

उनका दृष्टिकोण एक ऐसे समाज का निर्माण करना है जहाँ नवाचार सामाजिक परिवर्तन, ग्रामीण समृद्धि और निरंतर विकास को प्रेरित करे, और वे कहते हैं, "समाज की सेवा के लिए अपने ज्ञान और रचनात्मकता का उपयोग करें. जब आपका काम सबसे कमजोर लोगों को ऊपर उठाता है और आपके समुदाय को मजबूत करता है, तो आप ऐसी सफलता प्राप्त करते हैं जो सार्थक और स्थायी होती है."

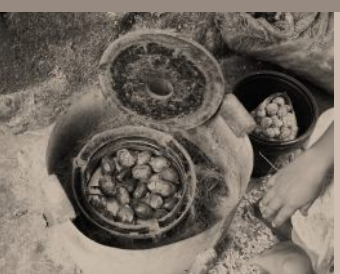


राल्ते के नवाचारों का उद्देश्य किफायती, उपयोगकर्ता के अनुकूल मशीनरी प्रदान करके मिजोरम के ग्रामीण क्षेत्रों में स्वरोजगार के अवसर पैदा करना है जो स्थानीय रूप से उपलब्ध संसाधनों को बिक्री योग्य उत्पादों में बदलती है, और इस प्रकार क्षेत्र के आर्थिक विकास में सहायता करती है.



यह किफायती, पर्यावरण हितैषी टेक्नोलॉजियों का निर्माण करता है जो समुदायों को सशक्त बनाती हैं. आज, उनका काम नवाचार, ग्रामीण उद्यमिता, उपयुक्त टेक्नोलॉजी और स्थायी विकास को बढ़ावा देता है.

"भारत का भविष्य सशक्त गाँवों, नवोन्मेषी युवाओं और किफायती टेक्नोलॉजियों में निहित है जो सभी के लिए समावेशकारी और स्थायी विकास का निर्माण करती हैं."
- लालबियाकज़ुआला राल्ते



पुरस्कार और सम्मान

इन-टेक अवार्ड
इन्नोवेटिव फार्मर्स अवार्ड
7वाँ राष्ट्रीय द्विवार्षिक पुरस्कार
बेस्ट बाम्बू प्रोडक्ट अवार्ड

लालबियाकज़ुआला राल्ते
संस्थापक
बाय-संस प्राइवेट लिमिटेड
Y137D, लुआंगमुआल वेंगथलांग, आइज़ोल - 796009 मिजोरम
+919436197191
+919774454419
bzralte66@gmail.com
raltebz@gmail.com

