

INDICE

| | |
|--|----|
| Introduzione e commento del traduttore | 9 |
| — ◆ — | |
| Prefazione di Otto Lilienthal | 15 |
| 1. Introduzione | 17 |
| 2. I Principi fondamentali del Volo Libero | 18 |
| 3. L'Arte del Volo e la Meccanica | 20 |
| 4. Le Forze che sollevano l'Uccello in volo | 24 |
| 5. Osservazioni generali sulla Resistenza dell'Aria | 25 |
| 6. Le Ali studiate come Leve | 27 |
| 7. L'Energia richiesta per la battuta delle Ali | 28 |
| 8. Il reale Movimento delle Ali e la Velocità sensibile | 28 |
| 9. Sforzo apparente degli Uccelli | 29 |
| 10. La sopravvalutazione del Lavoro necessario al Volo | 31 |
| 11. Il Lavoro necessario per vari Modi di Volo | 32 |
| 12. I Fondamenti della Tecnica del Volo | 35 |
| 13. La Pressione dell'Aria su una Superficie Piana mossa perpendicolarmente e uniformemente | 36 |
| 14. La Pressione dell'Aria su una Superficie Piana in Rotazione. | 37 |
| 15. Il Centro di Pressione sull'Ala durante la Battuta in basso | 39 |
| 16. Aumento della Resistenza dell'Aria con la battuta delle Ali | 40 |
| 17. Risparmio di Energia con il Sollevamento più veloce delle Ali | 47 |
| 18. Il Dispendio di Energia per il Volo stazionario | 49 |
| 19. La Resistenza di una Lastra piana in Movimento obliquo | 51 |
| 20. Il Lavoro richiesto in Volo orizzontale con Ali piane | 55 |
| 21. Superiorità delle Ali naturali sulle Ali piane | 58 |
| 22. Determinazione della Forma dell'Ala | 60 |
| 23. La Sezione di Ala più favorevole | 61 |

| | |
|---|-----|
| 24. I Vantaggi delle Ali curve sulle Lastre piane | 62 |
| 25. Differenza del Fenomeno della Resistenza dell'Aria nelle Lastre piane e curve | 64 |
| 26. L'influenza della Forma in Pianta dell'Ala | 67 |
| 27. La Misura della Resistenza dell'Aria sulle Superfici delle Ali degli Uccelli | 70 |
| 28. La Resistenza delle Ali degli Uccelli misurata con le Superfici rotanti | 71 |
| 29. Confronto tra le Direzioni delle Resistenze dell'Aria | 75 |
| 30. Il Lavoro necessario per il Volo orizzontale con Ali curve | 76 |
| 31. Gli Uccelli e il Vento | 77 |
| 32. La Resistenza dell'Ala di Uccello misurata nel Vento | 80 |
| 33. L'aumento della Portanza con il Vento | 82 |
| 34. La Resistenza dell'Aria sulle Ali degli Uccelli in Aria calma dedotta dalle Misure nel Vento | 86 |
| 35. Il Dispendio di Energia nel Volo in Aria calma dedotto dalle Misure nel Vento | 87 |
| 36. Sorprendenti Fenomeni negli Esperimenti con Superfici curve nel Vento | 88 |
| 37. La Possibilità del Volo Veleggiato | 94 |
| 38. L'Uccello come Modello | 97 |
| 39. Il Pallone come Ostacolo | 107 |
| 40. Calcolo del Lavoro necessario al Volo | 109 |
| 41. La Costruzione dell'Apparecchio Volante | 122 |
| 42. Conclusione | 126 |
| Tavole | 129 |
| — ◆ — | |
| Appendice bibliografica | 137 |