



COMPANY
PROFILE

SLIM

ADVANCED
AGROTEXTILES



OUTLOOK DEL GRUPPO

Il gruppo Arrigoni opera nel settore tessile tecnico dal 1936. Nel 1959 inizia la produzione di tessuti a rete in polietilene. Ha oggi **oltre 60 anni di esperienza** nel settore delle applicazioni tessili tecniche concepite per l'agricoltura.

Nel 2021, il gruppo Arrigoni consolida la leadership nel settore degli schermi protettivi per l'agricoltura con l'acquisizione di LIRSA s.p.a., azienda fondata nel 1958 specializzata nella produzione di agrofilm, film biodegradabili, film per usi speciali.

Arrigoni è oggi **il leader europeo** nel settore degli schermi protettivi per l'agricoltura.

HIGHLIGHTS

- Arrigoni è un gruppo italiano.
- La sede di coordinamento del gruppo è ad Uggiate Trevano (CO). Le quattro unità produttive del gruppo insistono su un'area complessiva di mq 134.000; la superficie coperta è di mq. 50.000.
- Arrigoni dispone di 9 linee di estrusione di filati ad alta tecnologia, 126 macchine tessili, 25 linee di converting, 8 linee per la produzione di agrofilm.
- La gamma di prodotti è la più completa presente sul mercato, includendo agrotessili innovativi per il controllo del microclima, schermi anti-insetto ad alta permeabilità all'aria, schermi termo-riflettenti per la gestione della temperatura e la riduzione del fabbisogno idrico; agrofilm dai tre ai sette strati, con dimensioni dagli 80 cm fino a 16 mt di larghezza.
- Gli addetti diretti sono 230, a cui si aggiungono 30 collaboratori esterni.
- la capacità produttiva è di 20.000 ton/anno, di cui 6.000 ton di schermi agrotessili (pari a 7.500 ha di una rete di peso medio) e 14.000 ton di agrofilm.
- Il turnover annuo è di 72 milioni di euro annui con una crescita costante negli ultimi anni.

LA GAMMA

Arrigoni concepisce, produce e distribuisce:

1. agrotessili innovativi per un migliore **controllo climatico** ed una **produzione di cibo più sano e sicuro**, come:
 - schermi anti-insetto ad alta permeabilità all'aria che riducono l'uso di agrofarmaci nella produzione agricola;
 - schermi termo-riflettenti che migliorano il microclima, la diffusione della luce, riducono il fabbisogno idrico, aumentano le rese, garantiscono produzione continua e prodotti di alta qualità, e riducono l'impatto ambientale dei sistemi agricoli;
 - schermi multifunzionali che forniscono una produzione continua in condizioni meteorologiche estreme, e così migliorano la resilienza dei sistemi agricoli
2. **altri tessuti outdoor** per usi tecnici e/o ambientali.
3. **agrofilm dalle eccezionali prestazioni, film biodegradabili, film per usi speciali.**



FOCUS

Il *main focus* del Gruppo coniuga l'attività di **Ricerca** con lo **Sviluppo sostenibile dell'agricoltura**. La sua mission è contribuire a nutrire in modo sostenibile una popolazione crescente in quantità ed esigenze, riducendo l'impatto ambientale dei sistemi agricoli.

Il suo team di ingegneri, tecnici e agronomi è qualificato, capace e competente; lavora assiduamente per un mondo più verde e più sostenibile.

L'uso degli schermi protettivi innovativi in agricoltura porta dei vantaggi evidenti con forte impatto sul sistema agroalimentare, sulla salute delle piante e delle persone, sul nostro pianeta; contribuisce positivamente al raggiungimento di alcuni tra i più importanti **Obiettivi di Sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite**.

SDGs E FARM TO FORK STRATEGY

L'uso degli schermi protettivi innovativi in agricoltura contribuisce al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite (SDGs <https://sdgs.un.org/goals>), finalmente recepiti dall'Unione Europea con la strategia F2F From Farm To Fork (https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en).

- **Obiettivo 2:** Porre fine alla fame, realizzare la sicurezza alimentare e una migliore nutrizione e promuovere l'agricoltura sostenibile
- **Obiettivo 12:** Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo
- **Obiettivo 13:** Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere i cambiamenti climatici



RICERCA E SVILUPPO

Sin dalla definizione del loro concept, i prodotti Arrigoni vengono progettati valutando pregi e difetti di soluzioni alternative, **con grande attenzione** agli scopi precisi per i quali vengono sviluppati. I primi prototipi realizzati subiscono **test numerosi e diversificati** all'interno di un laboratorio dedicato alla precisa determinazione degli indici che ne caratterizzano le performance significative in ognuno degli ambiti applicativi identificati.

La **Ricerca** del Gruppo Arrigoni ha prodotto **numerosi brevetti** registrati a livello nazionale e internazionale. La protezione brevettuale garantisce che il valore generatosi dalle idee dei tecnici Arrigoni possa accrescersi sempre di più nel tempo, nell'ottica di un **continuo miglioramento della performance dei singoli prodotti** e di una produzione innovativa che recepisce di volta in volta le nuove conoscenze sviluppate.

LE SFIDE DEL FUTURO

- La protezione delle coltivazioni dagli agenti atmosferici e dagli eventi avversi sempre più catastrofici e la conseguente riduzione dei rischi da mancato raccolto
- La precisa determinazione della performance, finalizzata alla progettazione di sistemi di protezione calibrati sulle esigenze colturali e a quelle legate ai luoghi d'installazione
- L'intensificazione delle rese dei campi necessaria per l'inevitabile incremento della domanda globale di alimenti da parte di una popolazione mondiale in forte crescita
- La riduzione del fabbisogno idrico delle coltivazioni necessaria per la sempre maggiore scarsità globale della risorsa acqua
- La digitalizzazione dell'agricoltura e dei suoi processi produttivi
- L'incremento dell'efficienza energetica e dei materiali dei processi produttivi dell'azienda finalizzato alla riduzione dell'impatto ambientale dei siti di produzione

L'ATTIVITÀ DI RICERCA

INTERAZIONE DELLE RETI CON LA LUCE

Le reti esposte all'esterno schermano la luce solare che colpisce le colture poste al di sotto. La luce che filtra attraverso la rete viene da questa modificata nelle sue caratteristiche legate alla sua direzione e al suo colore. Comprendere come fare prevalere luce diffusa, di un particolare colore o di alcuni colori, consente di influenzare in un modo o nell'altro la crescita delle piante e, talvolta, degli insetti che ne garantiscono la riproduzione.

EFFETTI MICROCLIMATICI INDOTTI DALLA PRESENZA DELLE COPERTURE A RETE

Sotto le reti si determinano ambienti con temperatura e umidità diverse da quelle dell'ambiente circostante e ciò influenza la salute delle piante, la produttività dei raccolti, il consumo di acqua dei sistemi di irrigazione. Conoscendo le caratteristiche delle proprie reti, si potranno garantire i valori ottimali riconosciuti dagli agronomi e diversi per ogni applicazione perché relativi a differenti colture e luoghi di produzione.

RISPARMIO IDRICO DERIVANTE DALL'UTILIZZO DI RETI PROTETTIVE

La ridotta quantità di energia radiante che raggiunge le colture in ombra produce al di sotto di esse condizioni di temperatura e umidità in grado di ridurre i livelli di evapotraspirazione e, quindi, il fabbisogno idrico complessivo. La misura del risparmio legato alle singole colture e tipologie di reti è fondamentale per la conservazione della risorsa idrica e per una corretta progettazione dei sistemi di protezione e irrigazione

I PARTNER DI RICERCA

- Università di Bologna
- Università di Modena e Reggio Emilia
- Politecnico di Milano
- Università di Bari
- Università del Salento
- Università di Napoli
- Università di Foggia
- Politecnico di Bari
- Università della Basilicata
- University of Wageningen (Olanda)
- Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige (TN)
- CNR Consiglio Nazionale delle Ricerche
- Altri istituti