

**ALLEGATO C – IL COMPLESSO SERRICOLO**

La serra è un manufatto di protezione (semiforzatura o forzata) praticabile, atto a creare, per la maggior parte della superficie coperta (>80%), le condizioni climatiche più favorevoli alla propagazione e all'allevamento delle piante erbacee, arbustive e arboree. Ma una qualsiasi attività ad indirizzo ortoflorovivaistico di tipo commerciale (ma non solo) – quale che sia il numero delle serre così come descritte negli Allegati 1 e 2 – può dirsi completa solo se, accanto ad esse, sono presenti spazi, strutture ed impianti opportunamente organizzati e dimensionati a seconda delle dimensioni dell'attività.

Il complesso serricolo, pertanto, oltre alla serra/e comprende una serie di strutture ed impianti, operazioni unitarie e flussi di materiali ed energia che, a seconda delle dimensioni, possono essere esemplificati e ricondotti agli schemi della figura 6.1.

Lo schema A di figura 6.1 descrive un complesso serricolo le cui dimensioni sono tali che tutte le attività produttive, principali e collaterali, si possono svolgere all'interno di un unico manufatto nel quale solo la porzione centrale soddisfa i requisiti di serra così come definiti nel capitolo 1.

Lo schema B di figura 6.1 descrive un complesso serricolo di maggiori dimensioni caratterizzato dalla presenza/sequenza di più manufatti tra di loro differenziati dal punto di vista costruttivo e funzionale; alcuni di questi saranno riconducibili alla tipologia "serra", altri invece se ne distaccano in quanto non adibiti a coltivazione. Gli uni e gli altri risultano comunque strettamente connessi tra di loro dal punto di vista produttivo ed organizzativo, ai fini di un corretto svolgimento dell'attività aziendale.

Di seguito si descrivono sinteticamente quelle che possono essere le attività e le operazioni che caratterizzano un generica attività di ortoflorovivaismo, per comodità distinte nelle fasi di input, di produzione e di output (figure 6.1 e 6.2).

La *fase di input* comprende l'approvvigionamento di tutto ciò che serve per la produzione, dalle materie prime, al materiale vegetale di partenza, ai materiali utilizzati per l'ordinaria manutenzione e le riparazioni di strutture e impianti, il cui approvvigionamento avviene dall'esterno.

Per lo svolgimento di tali attività dovranno essere presenti i seguenti elementi:

- a) piazzali di manovra e parcheggio dei mezzi di trasporto in arrivo, adeguatamente raccordati con la viabilità esterna;
- b) aree di scarico e magazzinaggio delle materie prime, coperte ed isolate dalla zona produttiva per questioni di carattere sanitario.

La *fase di produzione* include ogni attività finalizzata ad ottenere un determinato prodotto; ha inizio con le lavorazioni preparatorie (invasamento, semine, concimazioni, ecc.), prosegue con quelle intermedie (concimazioni, trattamenti fitosanitari, irrigazioni, ecc.) e si conclude nel momento in cui il prodotto è pronto per essere trasferito al di fuori dei luoghi di produzione (la/e serra/e).

Nei centri serricoli di maggiori dimensioni le lavorazioni preparatorie o intermedie sono eseguite in appositi spazi presenti lungo il percorso di movimentazione del prodotto. In taluni casi tali spazi assumono la funzione di magazzino delle materie prime utilizzate per le specifiche lavorazioni (ad esempio i sacchi di torba e le cassette utilizzate nelle operazioni di invasatura e ripicchettamento),



ospitano le macchine e il personale addetto a tali lavorazioni, consentono il passaggio dei mezzi di trasporto utilizzati per i trasferimenti (carrelli a trazione manuale o meccanica) e le necessarie operazioni di carico e scarico. Queste aree occupano in genere gli spazi compresi tra gruppi di serre funzionalmente collegate tra di loro, delle quali riprendono le soluzioni costruttive della struttura portante, mentre i tamponamenti, in special modo quelli del tetto, possono essere costituiti da materiale traslucido oppure opaco. In taluni casi sono presenti soluzioni in cui il piano di coltivazione è collocato al primo piano, mentre il piano terra viene adibito alle lavorazioni.

La *fase di output* coinvolge in primo luogo il prodotto finito che, a seconda dell'organizzazione produttivo-commerciale dell'impresa, potrà essere destinato alla vendita al minuto e/o all'ingrosso.

Fanno parte dell'output anche le diverse tipologie di rifiuti (scarti di produzione, materiali di imballo, contenitori di prodotti fitosanitari, parti meccaniche e strutturali, vetro, etc.) e tutto ciò che rientra tra gli scarichi liquidi e le emissioni gassose.

Questa fase è caratterizzata dall'area spedizioni, uno spazio nel quale la produzione, opportunamente imballata e sistemata in appositi carrelli, deve permanere per periodi più o meno lunghi senza subire danneggiamenti di tipo meccanico o dovuti a non idonee condizioni termoigrometriche. Da qui l'esigenza di poter disporre, quando necessario, di ambienti adeguatamente climatizzati e dimensionati per garantire il parcheggio e la movimentazione dei carrelli con i mezzi meccanici fino al carico sui mezzi di trasporto. Questi ultimi accedono al centro serricolo grazie alla presenza di un piazzale di manovra, di norma fisicamente separato da quello destinato all'ingresso dei mezzi di produzione per questioni di tutela fitosanitaria.

La connessione tra le diverse aree/fasi produttive implica la presenza di superfici di servizio, al coperto ed esterni, da destinare al passaggio del personale e dei mezzi meccanici. Particolare menzione va posta alle superfici esterne la cui funzione è di garantire l'accesso alle singole unità di produzione per eseguire alcune operazioni connesse al ciclo produttivo, come ad esempio l'imbiancatura delle pareti, il posizionamento/sostituzione delle reti antigrandine, oppure per eseguire operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria sulle strutture e sugli impianti. Trattasi in sostanza della viabilità di accesso alle serre e di quella di servizio, il cui manto di copertura dovrà essere tale da garantire l'accesso ai mezzi meccanici (anche pesanti) con qualsiasi condizione di tempo.

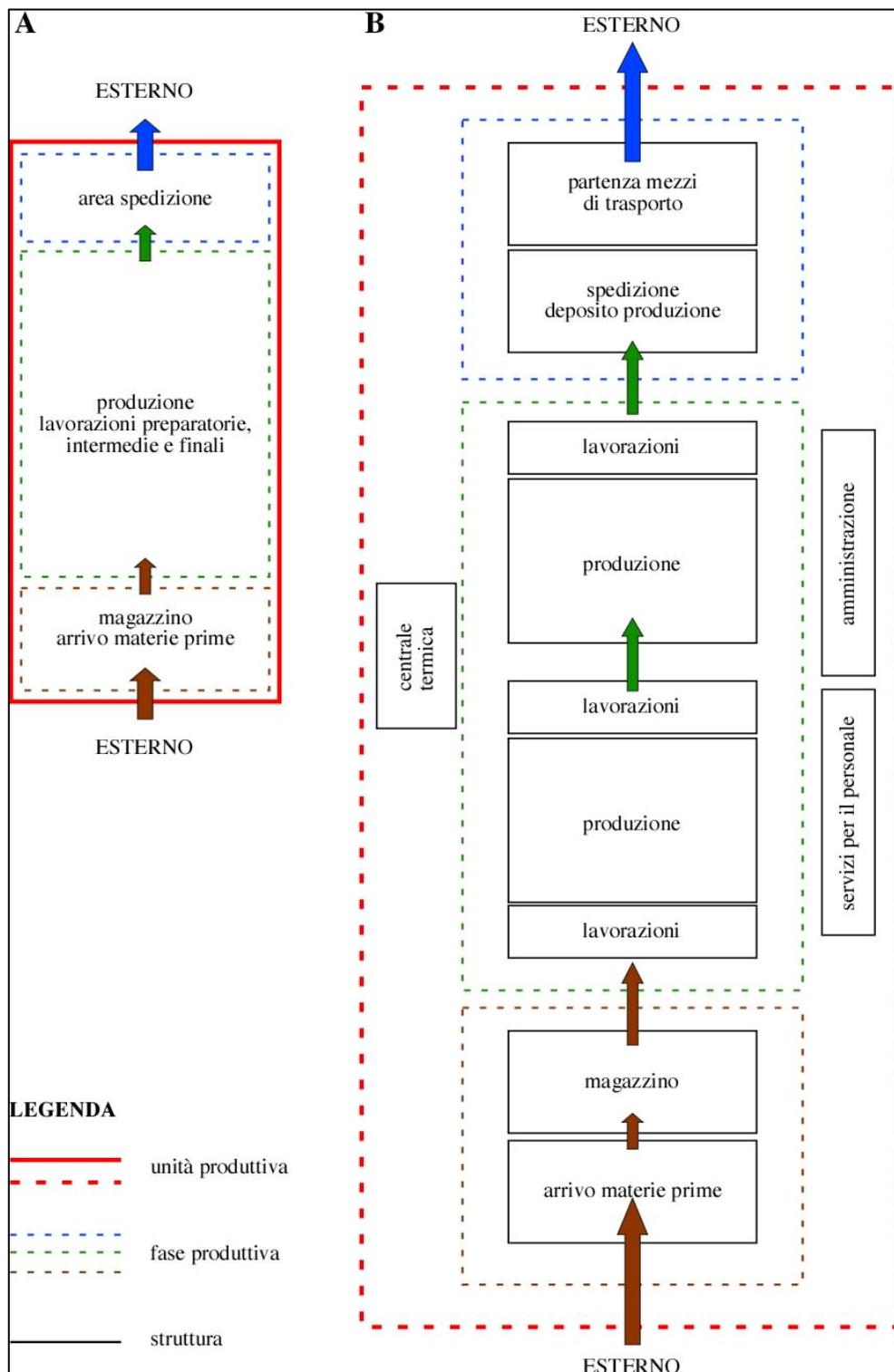


Figura 6.1 - Schematizzazione delle fasi/attività di lavoro di complessi serricoli nei quali le dimensioni dell'attività, nel caso della figura A coincidono con quelle della serra, mentre nel caso della figura B sono ripartite in più unità edilizie, alcune delle quali non necessariamente riconducibili allo schema costruttivo/funzionale della serra



Figura 6.2 - Immagini di locali presenti all'interno di complessi serricoli di grandi dimensioni ricavati all'interno di strutture che, sebbene costruttivamente assimilabili a quelle di una serra, ne differiscono per la sistemazione della pavimentazione (adatta al passaggio di mezzi meccanici pesanti) e per l'utilizzo di materiali di copertura (in special modo sul tetto), traslucidi o addirittura opachi.