

**La professione** - Il bagaglio culturale dei Dottori Agronomi e Forestali è versatile e completo

# Una pluralità di competenze a tutto beneficio del territorio

» «Quella dell'agronomo è una professione caratterizzata da una pluralità di competenze e da una spiccata versatilità delle conoscenze. Si tratta infatti di un mestiere che si rivela strategico, in grado di dare un contributo importante: ponendosi al fianco di imprenditori ed enti pubblici è essenziale nella definizione di progetti in ambito agro-tecnico». A sottolineare la peculiarità della professione è Claudio Leoni, presidente dell'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Mantova.



Claudio Leoni, presidente dell'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali di Mantova

**In continua evoluzione**

"Il bagaglio culturale dell'agronomo - continua Leoni - permette a questo professionista di adattarsi al meglio ai cambiamenti in atto. Quelli degli ultimi cinque anni, in particolare, sono stati di grande rapidità innovativa. Con soddisfazione posso affermare che molti dei nostri iscritti hanno immediatamente sposato e cavalcato le nuove tecnologie, come quelle che fanno da fondamento all'agricoltura 4.0 - e ora 5.0 - che prevede meccanizzazione, sistemi di guida satellitare e tecniche colturali che riducono l'impiego di acqua e fitofarmaci. Le nostre conoscenze si abbinano così alle nuove tecniche, favorendo uno sviluppo virtuoso del territorio". Ma c'è anche un altro

Il parere

## La consulenza diventa strategica durante la fase pre-progettuale

La consulenza di un agronomo va richiesta in fase pre-progettuale. "Prima, ad esempio, di un progetto di riqualificazione del verde urbano o di un intervento di forestazione urbana, o, ancora, di un progetto per la produzione di energia da fonti rinnovabili o della definizione di un complesso agro-zootecnico - sottolinea Claudio Leoni - Le conoscenze del Dottore Agronomo e del Dottore Forestale permettono di progettare al meglio queste opere, tenendo in considerazione aspetti ambientali, economici e tecnici".

aspetto che differenzia la figura dell'agronomo. "La nostra è una professione profondamente territoriale - sottolinea il presidente dell'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Mantova - È fondamentale avere una conoscenza accurata della zona in cui si opera, delle sue caratteristiche fisiche e ambientali. All'interno della stessa provincia, poi, le cose cambiano: basti pensare alla zona dell'Alto e del Basso Mantovano, profondamente differenti".

**L'exkursus** - La conoscenza di colture, terreni e tecniche li rendeva preziosi per le comunità

## L'evoluzione nel tempo: tutto iniziò circa 5mila anni fa

» Il termine "agronomo" deriva dal greco, e in particolare dall'unione di "agròs", che significa "campo"/"campagna" e "nòmòs", che significa "legge"/"regola". L'agronomo è quindi un libero professionista, laureato, che opera prevalentemente in ambito rurale con lo scopo principale di fare da supporto alle imprese agricole, alle industrie agroalimentari, ai cittadini e alla pubblica amministrazione.



La figura dell'agronomo può contare su una storia molto antica

**Lungo i secoli**

Per quanto riguarda il percorso storico, la figura professionale dell'agronomo è storicamente nata circa 5mila anni fa, al tempo dei Sumeri. In origine apparteneva a una casta protetta per la sua importanza, paragonabile quasi a quella sacerdotale. La conoscenza delle colture, dei terreni e delle tecniche agricole li rendeva, allora come ancor oggi, molto preziosi per le comunità in quanto custodi di saperi che garantiscono nutrimento e prosperità. La loro importanza è stata riconosciuta per millenni e oggi continuano ad apportare il loro contributo al nostro mondo in modo sostenibile e responsabile, affrontando sfide quali il cambiamento climatico,

la sicurezza alimentare e la gestione delle risorse idriche. La professione si è via via evoluta andando molto oltre il mero ruolo di consulente per la conduzione tecnica, economica e produttiva delle sole aziende agricole. All'interno del nostro territorio, possiamo senza dubbio riconoscere nelle figure del Dottore Agronomo e del Dottore Forestale i professionisti che, ponendosi come punto di riferimento per l'intera filiera produttiva, si sono distinti per aver

Il raggio d'azione e la base teorica sono regolati dalle leggi n. 3/76 e 152/92

contribuito a portare il sistema agroalimentare mantovano tra le eccellenze nazionali dal punto di vista produttivo, qualitativo, tecnologico e organizzativo. L'ordinamento professionale del Dottore Agronomo e Forestale, il suo campo di attività e l'ampiezza delle competenze sono individuati dalle leggi n. 3/76 e 152/92. Per esercitare la professione è necessario superare l'esame di abilitazione e iscriversi all'albo dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali.

**I differenti contesti**



Una figura essenziale in diversi campi

## Ambiti di applicazione fortemente diversificati nel rispetto dell'ambiente

» L'agronomo è in grado di dare supporto nei diversi percorsi economico-progettuali necessari per sviluppare i PNRR così come viene richiesto dall'Unione Europea. "Forniamo un sostegno importante - dichiara Claudio Leoni, presidente dell'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Mantova - nelle svariate progettazioni di impianti che producono energia da fonti di energia rinnovabile, come ad esempio parchi fotovoltaici e agro-fotovoltaici e impianti di biogas e biometano. Gli agronomi sono depositari dei fondamentali base della sostenibilità ambientale non per etichetta, ma perché la nostra cultura scientifica ci ha insegnato che la terra non è un bene che si può riprodurre. Si tratta di una risorsa che

va tutelata e salvaguardata. Interveniamo inoltre nell'ambito delle progettazioni agro-zootecniche rispettose del benessere animale".

**Il consiglio**

Si tratta dunque di una professione dinamica, in cui è possibile fare molto per dare il proprio contributo. "Se dovessi dare un consiglio ad un ragazzo che mostra un certo interesse per questo ambito - conclude Leoni - gli direi di non avere paura di esporsi. I giovani devono infatti essere consapevoli dei propri mezzi e della base culturale. Sono professionisti concreti, in grado di proporre al cittadino 'soluzioni chiavi in mano' per molti problemi. Non devono, inoltre, temere di confrontarsi con professionisti di diversa estrazione".

**Il percorso universitario**

## Quali sono le classi di laurea per l'accesso alla professione

» Per accedere all'esame di stato per l'abilitazione alla professione di Dottore Agronomo e Dottore Forestale occorre avere conseguito una laurea magistrale in una delle seguenti classi: LM 3 Architettura del paesaggio; LM 4 Architettura e ingegneria edile-architettura; LM 7 Biologie agrarie; LM 26 Ingegneria della sicurezza; LM 35 Ingegneria per l'ambiente e il territorio; LM 48 Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale; LM 69 Scienze e Tecnologie agrarie; LM 70 Scienze e Tecnologie Alimentari; LM 73 Scienze e Tecnologie forestali ed ambientali; LM

75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio; LM 81 Scienze per la cooperazione allo sviluppo e LM 86 Scienze zootecniche e tecnologie animali.

Per accedere all'esame di stato per l'abilitazione alla professione di Agronomo junior e di Forestale junior occorre avere conseguito una laurea in una delle seguenti classi: L 21 Scienze della Pianificazione Territoriale, Urbanistica, Paesaggistica e Ambientale; L 25 Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali e L 26 Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari.



Il Parco Te è stato progettato da Dottori Agronomi ora coinvolti anche nella manutenzione

**Il ruolo** - L'obiettivo è potenziare la creazione di spazi piacevoli e salutar

## La tutela del verde urbano per città più belle e vivibili

» Gli agronomi giocano un ruolo fondamentale nella progettazione, nella realizzazione e nella gestione di spazi verdi che non solo abbelliscono le città, ma contribuiscono alla salute ambientale e al benessere dei cittadini.

Emblematico il caso di Parco Te: gli agronomi sono stati coinvolti in diversi momenti chiave

che extraurbani, pubblici e privati, di spazi verdi ornamentali, storici e sportivi.

**Parco Te**

Esempio virtuoso del valore di questa figura riguarda il parco Te, spettacolare giardino di 80mila metri quadri, arricchito da 274 nuovi alberi e 1.400 metri di siepi. Un patrimonio dell'Unesco che ha visto gli agronomi coinvolti sia in fase progettuale che nella fondamentale fase di manutenzione.

**In agenda**

Il prossimo 10 maggio si riuniranno a Mantova tutti i colleghi della regione Lombardia per una visita tecnica di approfondimento sui giardini storici a margine dell'assemblea della Federazione regionale che si terrà presso l'atrio degli arcieri di Palazzo Ducale.



Esempio di progettazione effettuata da un Dottore Agronomo



Agronomi a Borgo Virgilio, in visita, durante un corso di specializzazione sull'agritvoltaico

**Energia** - Fondamentale la visione globale per progetti sostenibili

## Rinnovabili in agricoltura: ecco la direzione da seguire

» L'agricoltura e le energie rinnovabili si stanno via via sempre più intrecciando in un virtuoso connubio che da un lato contribuisce alla sostenibilità ambientale e dall'altro si muove in un'ottica di autosufficienza energetica.

Ad oggi i principali campi in cui queste due realtà si fondono sono l'agritvoltaico e il settore del biogas e del biometano.

**Agritvoltaico**

L'agritvoltaico, termine che nasce dall'unione delle parole "agricoltura" e "fotovoltaico", è un sistema per la produzione di energia elettrica costituito da un impianto fotovoltaico posizionato all'interno di un terreno che viene utilizzato contemporaneamente per attività agricole, legate alla coltivazione oppure all'allevamento. Così facendo, gli agricoltori

Il biometano può essere iniettato nella rete del gas naturale o utilizzato come carburante

possono ottenere un doppio beneficio: coltivare cibo in modo più efficiente e sostenibile e, al tempo stesso, generare energia pulita.

**Biogas e biometano**

È altrettanto interessante l'ambito legato al biogas e al biometano. Le biomasse agricole, come letame e residui vegetali, possono essere convertite in biogas attraverso processi di digestione anaerobica carat-

terizzati dalla degradazione di sostanza organica da parte di microrganismi in condizioni di assenza di ossigeno.

Il biogas così ottenuto può essere utilizzato per produrre energia elettrica o termica. Inoltre il biometano, derivato dal biogas, può essere impiegato in differenti contesti: in primis, infatti, può essere iniettato nella rete del gas naturale; in secondo luogo può essere utilizzato come carburante per alimentare i veicoli.

**Motore di cambiamento**

In conclusione, è possibile affermare che l'agricoltura possa davvero diventare un motore di cambiamento verso un futuro più pulito ed efficiente: coltivare energia rinnovabile significa coltivare sostenibilità per il pianeta che ci ospita e per le generazioni future.

**Il quadro** - Patologia vegetale, pianificazione territoriale e attività catastali

## Dal settore estimativo fino a quello edilizio

» Agrario, energetico, edilizio, urbanistico, ambientale, estimativo, territoriale. Sono questi i settori in cui trovano applicazione le competenze degli agronomi.

**Piante e opere stradali**

Giusto per fare qualche esempio, nel segmento agrario gli agronomi sono le persone più indicate per richiedere una consulenza legata alla coltivazione delle piante, alla difesa fitoiatrica, all'alimentazione e allevamento degli animali, conservazione o all'utilizzazione e alla trasformazione dei relativi prodotti. Sotto il fronte edilizio, invece,

queste figure professionali sono coinvolte nella progettazione di opere di edilizia agro-zootecnica, di strutture di trasformazione dei prodotti, opere idrauliche e civili, nei lavori catastali, topografici e cartografici, sia nell'ambito rurale che urbano, e nella certificazione energetica degli edifici con la redazione di attestati di prestazione energetica.

**Cave e torbiere**

Anche il segmento urbanistico rientra nella sfera d'influenza delle attività degli agronomi. Fa parte di questo ambito, ad esempio, la redazione di piani zonali, urbanistici e paesaggi-

stici e la programmazione delle componenti agricolo-forestali e rapporti città-campagna.

Molteplici le applicazioni nell'ambito ambientale e in particolare nella progettazione di recuperi di cave, discariche e di ambienti naturali; nello sfruttamento e nel recupero di torbiere e cave a cielo aperto.

**Stime e valutazioni**

Fondamentale, infine, il contributo in ambito estimativo. Molti i colleghi coinvolti nelle operazioni di stima collegate agli espropri per grandi opere come il raddoppio ferroviario Mantova-Milano.