



Università degli Studi di Udine

## ESAME DI STATO PER DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI

### SEZIONE A

#### 1° PROVA SCRITTA

14 NOVEMBRE 2025

#### TEMA N. 1

Un'azienda agricola gestita da genitori anziani decide per il cambio generazionale, passando la proprietà e la gestione al figlio, che può sfruttare i contributi legati all'insediamento dei giovani in agricoltura. Il figlio decide per la riconversione dell'azienda di 15 ha destinati fino a quel momento a colture annuali, affidandosi al candidato come consulente. Il candidato, scelta l'area in cui è collocata l'azienda imposti una riconversione che migliori la redditività dell'azienda stessa, motivando e illustrando in dettaglio le scelte tecniche, economiche ed organizzative relativamente al nuovo assetto aziendale.

#### TEMA N. 2

Un'azienda agricola di pianura di 60 ha del Nord Est Italia, a indirizzo cerealicolo-foraggero, intende migliorare la sostenibilità delle proprie produzioni attuando delle scelte che portino ad una razionalizzazione delle tecniche colturali e della gestione idrica aziendale. Il candidato, assumendo di dover redigere una relazione tecnico-agronomica, illustri e motivi gli aspetti inerenti:

- Il piano colturale aziendale
- La difesa fitosanitaria
- La gestione idraulica e irrigua

#### TEMA N. 3

Il/la candidato/a descriva i principali sviluppi dell'agricoltura di precisione, i suoi vantaggi e limitazioni e descriva un progetto di vigneto con superficie, varietà, tipologia di impianto a scelta, in un'area pianeggiante del Friuli Venezia Giulia. Il/la candidato/a inoltre indichi gli eventuali miglioramenti di efficienza nell'uso delle risorse e degli input produttivi (acqua, fertilizzanti, fitofarmaci).

#### TEMA N. 4

Il candidato, sulla base delle proprie conoscenze tecnico-scientifiche e professionali, sviluppi un elaborato che affronti in modo organico almeno tre dei seguenti aspetti: i) principi e tecniche della modificazione genetica nelle piante; 2) applicazioni agronomiche e ambientali delle piante geneticamente modificate o editate; 3) valutazione dei rischi e benefici per l'ambiente, la salute e la biodiversità; 4) profili normativi e regolatori in ambito europeo e nazionale relativi all'impiego di OGM e NGT (New Genomic Techniques); 5) aspetti etici e socio-economici legati alla diffusione delle biotecnologie agrarie.

#### TEMA N. 5

Il candidato, sulla base delle proprie conoscenze tecnico-scientifiche e professionali, sviluppi un elaborato che affronti in modo integrato almeno tre dei seguenti aspetti delle biotecnologie agrarie come strumenti per la sostenibilità dei sistemi produttivi: 1) ruolo e principi generali delle biotecnologie agrarie nella transizione ecologica; 2) biotecnologie microbiche e del suolo; 3) biotecnologie cellulari e dei tessuti vegetali; 4) biotecnologie alimentari e post-raccolta; 5) biotecnologie ambientali e di fitoprotezione; 6) biotecnologie diagnostiche e di monitoraggio.

#### TEMA N. 6

Considerando una stalla di bovine Frisone con 300 capi in lattazione, il/la candidato/a descriva le opportune tecniche e procedure finalizzate all'ottimizzazione dei piani alimentari per migliorare l'autosufficienza aziendale.

Il/la candidato/a inoltre descriva quali sono i punti critici, elementi/fasi più importanti legati all'impatto ambientale in un allevamento di bovini da latte e quali possono essere le strategie tecniche e gestionali per mitigare queste emissioni.

#### TEMA N. 7

Localizzata e dimensionata un'azienda agricola di sua conoscenza sita in zona ordinaria della regione Friuli Venezia Giulia, il candidato descriva l'iter amministrativo e tecnico necessario per la sua riorganizzazione produttiva da azienda esclusivamente cerealicola ad azienda zootecnica-cerealicola mediante realizzazione di un allevamento di suo gradimento numericamente dimensionato per la connessione funzionale con la coltivazione del fondo ai fini dell'autoproduzione alimentare nonché per il completo utilizzo agronomico degli effluenti prodotti dall'allevamento.

