## ESAMI DI STATO DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI -SECONDA SESSIONE - PRIMA PROVA SCRITTA 15.11.2018

- 1.º Il candidato esprima le sue considerazioni riguardo al possibile ruolo del dottore agronomo e/o del dottore forestale riguardo ad eventi calamitosi come quelli di recente verificatisi nelle alpi orientali, sia nella fase di emergenza che in quella successiva di ricostruzione.
- 2.º In un contesto di cambiamento climatico che incide sensibilmente sulle temperature e sulla distribuzione delle piogge, la gestione sostenibile dell'acqua in agricoltura deve essere considerata prioritaria. L'agricoltore è infatti chiamato a porre in essere strategie per ottimizzare l'uso di questa preziosa risorsa. Il candidato dopo aver descritto l'importanza dell'irrigazione sulla produzione delle colture e delineato le ricadute negative derivanti dai cambiamenti climatici sul consumo d'acqua irrigua, indichi e spieghi le possibili tecniche agronomiche ed irrigue da adottare per rendere efficiente e sostenibile l'uso di questa risorsa.
- 3. La biodiversità degli ecosistemi agro-forestali è un aspetto cruciale per il raggiungimento e la conservazione dell'omeostasi di questi ambienti, e la fauna saproxilica in passato spesso temuta e combattuta rappresenta indubbiamente una componente fondamentale di tale biodiversità. Il Candidato illustri un piano pluriennale di interventi a sostegno delle specie saproxiliche, sia vertebrate che invertebrate, da realizzarsi in una riserva naturale forestale, e i relativi protocolli di valutazione dell'efficacia degli stessi.
- 4. Sono numerose le questioni che hanno visto contrapporsi opinione pubblica e mondo agricolo produttivo (OGM, glifosato, biogas ecc.) e che hanno prodotto, oltre che un'intensa discussione tra le parti, pesanti ricadute sui principi informatori della Politica Agricola Comune. Il candidato analizzi sotto il profilo tecnico alcune di queste, evidenziandone aspetti positivi e criticità e individuando gli effetti conseguenti al dibattito, le sue possibili evoluzioni e le concrete potenzialità.
- 5. Il settore più dinamico dell'agricoltura europea è quello biologico: dal 2012 al 2016 Eurostat ha registrato un costante incremento di superfici coltivate e di aziende che passano dall'agricoltura tradizionale al protocollo biologico. Tale fenomeno è particolarmente evidente in Italia, che si posiziona ai primi posti per numero di produttori e quota di aree a biologico sul totale delle superfici coltivate. Il candidato analizzi il fenomeno, delinei le motivazioni di questo successo, ed evidenzi i punti di forza e le criticità.
- 6. Il quadro di riferimento normativo e le nuove esigenze di mercato stanno orientando l'introduzione nel nostro sistema agricolo di nuove colture. Tale fatto richiede particolare attenzione per evitare l'intrusione di patogeni o di specie aliene nel territorio nazionale. Il candidato descriva le strategie di controllo preventivo, di lotta e di analisi utilizzabili per limitare e contrastare tali fenomeni.

AZ

- 1. Il risanamento dei siti contaminati è un argomento di grande attualità in Italia, dati i recenti fatti che hanno caratterizzato ampie aree rurali del nostro paese. Il candidato descriva i principali metodi di decontaminazione e risanamento ambientale, utilizzabili in ambiente rurale, con particolare attenzione e riferimento ai metodi che utilizzano organismi viventi e metodi in grado di facilitare e promuovere l'attività depurativa degli ecosistemi.
- 2. I Sistemi Informativi Geografici (GIS) trovano impiego in numerose discipline. La grande potenzialità di questi strumenti è l'analisi spaziale di variabili ambientali. Il candidato descriva, con particolare riferimento alla figura del dottore agronomo e dottore forestale, le potenzialità (descrivendo anche alcuni esempi d'applicazione) delle applicazioni GIS in supporto ad analisi finalizzate alla valutazione dell'impatto ambientale in contesto agricolo e forestale.
- 3. Negli ultimi anni, la combinazione dell'estremizzazione degli eventi meteo (precipitazioni più intense, di breve durata e localizzate) con il crescente consumo di suolo ha comportato un aumento di criticità in molte zone dell'Italia. Il candidato descriva le principali problematiche che possono verificarsi nel contesto agricolo-forestale, indicando poi le attività che potrebbero prevedere l'impiego della figura del dottore agronomo e forestale per la loro gestione e mitigazione.



## **FORESTALI**

- 1. I prati permanenti e i pascoli sono habitat che si conservano unicamente se sottoposti ad una gestione attenta e continua. Tali cenosi, sebbene rappresentino la forma di uso del suolo più diffusa in montagna, sono in costante diminuzione a causa dell'abbandono dell'attività agricola nelle aree marginali. Il candidato descriva le funzioni ambientali ed i valori ecologici attribuiti ai pascoli e ai prati permanenti ed indichi i principali problemi e criticità derivanti dal loro abbandono e fornisca, inoltre, alcune indicazioni sulle possibili strategie da adottare per la loro conservazione e recupero.
- 2. Nel parco di una villa di proprietà comunale sita in Valbelluna, si sono verificati alcuni schianti di alberi a seguito di recenti eventi atmosferici. All'interno del parco, che si estende su una superficie di circa 8000 mq ed è tutelato dal vincolo monumentale ex art 136 del D.Lgs 42/2004; sono presenti alberi ad alto fusto di varie specie e una dotazione arbustiva pari al 20% della vegetazione complessiva. Il comune necessita di riaprire al pubblico il giardino, il candidato, incaricato ad una valutazione della situazione, ipotizzi:
  - -una plausibile composizione specifica della componente arborea ed arbustiva ed esprima
  - -le analisi da eseguire, le strumentazioni che possono essere utilizzate e gli interventi necessari per -
  - -la messa in sicurezza delle alberature
  - -le eventuali autorizzazioni da richiedere presso i relativi Enti Competenti.
- 3. In Italia, una parte non trascurabile del territorio coltivato ricade in area collinare e di montagna, dove è molto diffusa la sistemazione a terrazzamenti. Negli ultimi anni i maggiori costi di gestione delle sistemazioni a terrazza rispetto ad altre pratiche ha avuto come conseguenza l'abbandono di molte di queste aree trasformandole in un territorio particolarmente fragile ed a rischio. Il candidato presenti uno stato dell'arte delle problematiche sopra descritte, ed esponga, con approccio professionale, eventuali soluzioni mirate al monitoraggio e gestione (mediante interventi strutturali e non-strutturali) di aree agricole coltivate a terrazzi.
- 4. Pregressi e ben riusciti interventi di reintroduzione dell'orso bruno condotti in alcune regioni alpine italiane hanno portato in breve tempo a una importante e parzialmente inattesa crescita numerica delle popolazioni di questo grande carnivoro; le popolazioni italiane sono inoltre spesso raggiunte anche da esemplari di origine balcanica. Tale fenomeno ha causato problemi di tipo economico e gestionale per le attività zootecniche condotte in ambiente montano, oltre ad alimentare tensioni fra la pubblica amministrazione, le categorie produttive coinvolte incluse quelle afferenti al settore turistico e i gruppi ambientalisti e le associazioni venatorie. Il Candidato descriva e commenti gli aspetti ecologici ed economici legati al ritorno dell'orso sulle Alpi e tracci un'ipotesi di gestione della specie in accordo con le norme internazionali a protezione dei grandi carnivori.
- 5. Il candidato configuri il caso di un popolamento forestale suscettibile ad attacchi di parassiti e proponga le misure di prevenzione e di contrasto per evitare il diffondersi dell'infestazione. Delinei inoltre le possibili azioni di restauro del soprassuolo forestale in un quadro di buona gestione selvicolturale.

A 2

## ESAMI DI STATO DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI -- SECONDA SESSIONE - TERZA PROVA SCRITTA 22.11.2018

## PROVA CAD

- 1. Un imprenditore, a seguito di una successione mortis causa, eredita la porzione di 25 ettari di un più ampio fondo agricolo ubicato nella pianura veneta e chiede la consulenza per l'avviamento di un'attività agricola. Il candidato, considerato che il fondo rustico è privo di fabbricati, sviluppi un Business-plan articolato nei seguenti elaborati:
  - a) Piano Colturale (colture, superficie coltivata per singola coltura, avvicendamenti,...)
  - b) Redditività annua (fare riferimento alle tabelle con redditi convenzionali di cui alla DGRV 2293/2013 e disponibili in allegato)
  - c) Elenco delle macchine ed attrezzi che dovranno essere acquistati dall'imprenditore, considerato che attualmente ne è totalmente sprovvisto e che potrà fare ricorso anche a contoterzisti;
  - d) Dimensionamento del ricovero attrezzi che dovrà essere realizzato;
  - e) Planimetria del centro aziendale con la pianta del fabbricato (ad un livello di dettaglio corrispondente al progetto di massima)
  - f) Computo metrico-estimativo dell'opera (ad un livello di dettaglio corrispondente al progetto di massima utilizzando il prezzario allegato).
- 2. Un'imprenditore agricolo decide di espiantare da un fondo rustico di sua proprietà un vecchio vigneto non più produttivo e ricadente su parte del mappale 622 (si veda cartografia allegata) per realizzare al suo posto un oliveto di 1,5 ettari. Il candidato, tenendo presente che non si richiedono movimentazioni di terreno e che il vigneto è già stato estirpato, produca:
  - a) una Relazione Tecnica contenente la descrizione delle caratteristiche dell'impianto (varietà, sesto d'impianto, forma di allevamento, strutture di sostegno, impianto di irrigazione di soccorso,...), l'elenco di tutti gli interventi necessari per la realizzazione dell'opera e li organizzi in un cronoprogramma:
  - b) una Tavola di progetto con la planimetria dell'oliveto da realizzare,
  - c) il Computo metrico-estimativo per la determinazione del costo dell'opera.
  - d) un giudizio di convenienza del miglioramento fondiario, utilizzando un metodo a sua scelta
  - Si indichi, per grandi linee, l'iter amministrativo da seguire per ottenere l'autorizzazione dell'intervento.
  - considerato che il terreno ricade all'interno di una zona SIC-ZPS.
- 3. Un consorzio di bonifica di pianura intende realizzare un intervento di riqualificazione di parte di un canale che attualmente presenta un andamento rettilineo con sponde e fondo rivestiti in cemento. Lo scopo, oltre a quello paesaggistico-naturalistico, è anche quello di fornire al corso d'acqua un ambito di espansione da utilizzare in caso di piena. Il candidato, dopo aver descritto ed illustrato anche graficamente la situazione, elabori un progetto che comprenda tutte le opere ritenute necessarie nonché gli eventuali impianti di vegetazione stimando le quantità ed i conseguenti costi.
- 4. Dopo aver acquistato un appezzamento di terreno sistemato a cavino di 5 ettari in zona pianeggiante e disponendo di diritti di impianto per 3 ettari, il committente incarica il professionista di progettare e realizzare un vigneto. Il candidato, dopo aver descritto la situazione, operi tutte le scelte agronomiche, amministrative e commerciali necessarie, calcoli tutti i costi conseguenti e proceda alla progettazione dell'impianto anche illustrando graficamente le sue caratteristiche.

A 2