

**ARGOMENTI PROVE SCRITTE ESAMI DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI "DOTTORE AGRONOMO E DOTTORE FORESTALE" - SEZ. A - SESSIONE DI GIUGNO 2011**

**I^ PROVA SCRITTA**

TEMA N. 1

“La necessità di ripensare i criteri generali ed i metodi di controllo delle malerbe in agricoltura si è da tempo manifestata nella normativa comunitaria e per ultimo anche nella coscienza dei tecnici e degli agricoltori, che hanno percepito l'insostenibilità economica, ecologica ed agronomica dell'approccio finora utilizzato.

Il candidato scelga una coltura erbacea nell'ambito di una realtà aziendale a lui nota e da descrivere qui adeguatamente e imposti una strategia di controllo delle malerbe che, oltre al diserbo chimico, integri i più efficaci metodi agronomici alternativi”.

TEMA N. 2

“Una azienda di pianura ad indirizzo specializzato da latte ha intenzione di attuare un complesso di trasformazioni finalizzato a ridurre i costi e migliorare la qualità del latte prodotto.

Il candidato, dopo una sintetica descrizione della azienda e del relativo patrimonio zootecnico, individuati i punti deboli di partenza, sui quali fare leva per un programma di miglioramento, proponga come intervenire a livello tecnico per consentire all'azienda di continuare l'indirizzo da latte e perseguire gli obiettivi prefissi”.

TEMA N. 3

“La frequenza delle anomalie climatiche, sperimentate anche in questi giorni, impone la necessità di rivedere le tecniche agricole. In particolare, per quanto riguarda il regime pluviometrico, si assiste alla “tropicalizzazione” delle regioni temperate, con la riduzione del numero di eventi piovosi, che diventano invece di elevata intensità, seguita poi da lunghi periodi di siccità.

Il candidato discuta i rischi per l'agricoltura derivanti da queste variazioni climatiche e, descritta un'azienda agricola a colture erbacee di sua conoscenza sita in territorio collinare, proponga gli aggiustamenti necessari per affrontare la nuova situazione, adatti al contesto produttivo in cui quell'azienda è inserita”.

**II^ PROVA SCRITTA**

**- Per i possessori di diploma di laurea specialistica :**

TEMA n. 1

“Il trattamento dei reflui negli allevamenti animali di tipo intensivo rappresenta un problema di notevole importanza sia per le implicazioni di carattere tecnico-economico che riguardano l'azienda, sia per le difficoltà al rispetto della normativa vigente in materia ambientale. Il candidato dopo aver individuato un settore produttivo a lui noto e averne descritte per sommi capi le caratteristiche costruttive e le problematiche emergenti, indichi la soluzione in materia di trattamento dei reflui che più si addice al settore stesso mettendone in evidenza gli aspetti tecnici più rilevanti”.

TEMA n. 2

“Il candidato, per una filiera agro-alimentare zootecnica di sua conoscenza, illustri i problemi relativi alla cessione della materia prima agricola, le forme di coordinamento verticale attualmente in atto e quelle che risulterebbero più adatte per un approvvigionamento efficiente”.

TEMA n. 3

“Da qualche tempo il mais è affetto da attacchi di Diabrotica che, se non puntualmente fronteggiati, ne limitano le ben note possibilità produttive, sia per il mais da granella che da utilizzazione allo stato ceroso o da trincia. Il Candidato, dopo aver descritto un'azienda agricola specializzata che da 5 anni coltiva il mais su se stesso, constatando i danni conseguenti alla monosuccessione, proponga un programma di lotta integrata con riferimento anche all'impiego di presidi fitosanitari, indicandone i principi attivi e predisponendo in pari tempo il calendario di applicazione, onde debellare il pericoloso fitofago”.

TEMA n. 4

“Un fondo di pianura ordinariamente irriguo e prevalentemente orientato alla coltivazione del pomodoro da industria, ottiene l'acqua necessaria all'irrigazione da un pozzo proprio. A seguito dell'inquinamento della falda da parte di un'industria chimica localizzata nelle vicinanze, l'acqua del pozzo non potrà più essere utilizzata per un periodo di cinque anni. Il Candidato, ipotizzando con verosimiglianza i dati necessari, valuti i cambiamenti che si rendono necessari nell'ordinamento del fondo a seguito dell'impossibilità, seppur temporanea, di irrigare e determini l'entità del danno subito dal proprietario conduttore del fondo danneggiato”.

#### TEMA n. 5

“Negli ultimi anni è crescente l’interesse per l’utilizzo a fine energetico di biomasse prodotte in ambito agricolo in alternativa alle normali produzioni agroindustriali.

Un agricoltore conduttore di un’azienda (Pianura Padana) della superficie di 120 ha ad indirizzo cerealicolo-industriale, vuole valutare l’opportunità tecnica ed economica alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia da biomasse.

Dopo aver delineato un quadro generale delle varie filiere energetiche possibili, in considerazione alle diverse peculiarità dei terreni agrari e del tessuto della realtà aziendale di riferimento, agli investimenti necessari alle eventuali barriere legislative, alle problematiche tecnico-gestionali da risolvere, il candidato formuli la soluzione tecnica possibile che, compatibilmente con la realtà dell’azienda considerata, meglio interpreti l’esigenza di un sistema energetico competitivo a livello locale”.

#### **- Per i possessori di diploma di laurea secondo l’ordinamento previgente :**

##### TEMA n. 6

“Un fondo rustico con bovine da latte, con SAU pari a 40 ha, dovrà essere attraversato da una strada che occuperà una superficie di 8.000 mq. Ai fini della determinazione dell’indennità di esproprio si è rilevato quanto segue: l’espropriazione avverrà il 30 maggio; la superficie da espropriare è investita a mais. Il candidato ipotizzi con giusto criterio i dati tecnico-economici mancanti e, tenendo in considerazione i riflessi sull’intera struttura aziendale, determini il valore dell’indennità di esproprio e ne stabilisca la convenienza rispetto alla bonaria accettazione”.

##### TEMA n. 7

“Il proprietario di un’azienda viticola estesa per ha 19.50 sita in collina e, inserita in zona a denominazione d’origine controllata ha deciso di costruire una cantina per la trasformazione dell’uva al fine di ottenere un vino rosso di qualità da vendere in bottiglia, dopo un periodo di invecchiamento in botticelle di rovere. Ha stipulato pertanto un contratto con una ditta fornitrice di impianti e macchinari per la trasformazione. Al momento della vendemmia, però, la ditta fornitrice non ha portato a termine l’impianto costringendo il proprietario a vendere l’uva prodotta. Nel giudizio intentato dal proprietario per la mancata realizzazione dell’impianto il giudice chiede al tecnico, nominato quale consulente, di definire il valore dell’eventuale danno subito dall’attore. Il candidato, ipotizzato ogni dato necessario alla risposta, sviluppi il procedimento estimativo necessario a fornire il parere richiesto”.

##### TEMA n. 8

“Il Candidato, per una filiera agro-alimentare zootecnica di sua conoscenza, illustri i problemi relativi alla cessione della materia prima agricola, le forme di coordinamento verticale attualmente in atto e quelle che risulterebbero più adatte per un approvvigionamento efficiente”.

### **PROVA PRATICA**

#### TEMA n. 1

“Nell’ambito di un Piano di coltivazione di una cava di argilla nel comune di Roveleto di Cadeo (Piacenza), viene richiesto al Professionista, al fine dell’approvazione del Piano, il Recupero Ambientale Naturalistica della cava, in riferimento alle Norme Tecniche Attuative del Piano delle Attività Estrattive Comunale.

Come prescritto dalla Pianificazione superiore al Piano stesso, il Recupero Naturalistico deve essere realizzato nelle fasce intercluse tra la superficie che ritorna all’uso agricolo e la roggia che corre a est, in parte già vegetata. Il Candidato, dopo aver presa visione delle aree interessate al Piano di coltivazione (dato fornito su supporto informatico) e averle inquadrato nel contesto paesaggistico comunale, elabori una proposta progettuale di massima, producendo i seguenti elaborati:

1. planimetria generale:
  - individuazione grafica delle aree su cui si progetta il Recupero Naturalistico.
2. relazione tecnica descrittiva:
  - motivare le scelte progettuali del recupero naturalistico sulla base di un inquadramento agrovegetazionale e paesistico e sulle funzioni ecosistemiche potenziali rilevate nel territorio comunale da immagine aerea: è ammesso l’aiuto della lettura delle immagini aeree da google earth.
  - descrizione della fisionomia strutturale e della composizione floristica del sistema a verde di progetto.
3. computo metrico-estimativo: si rilascia sul supporto informatico un prezzario delle opere a verde”.

TEMA n. 2

“Per il bacino idraulico sommariamente circoscritto e da meglio definire, il Candidato, considerate le caratteristiche topografiche e l'esistente reticolo idrografico, in vista della completa realizzazione della rete idraulica ex-novo, ne definisca lo sviluppo e, assunto l'opportuno coefficiente idrometrico, dimensioni e schematizzi la sezione dei canali idonea a garantire l'adeguato deflusso e computi l'importo delle spese previste”.

TEMA n. 3

“Un agricoltore conduttore di un fondo su cui è presente un allevamento di 1500 suini all'ingrasso, allevati in box su lettiera in paglia, intende realizzare i recipienti per lo stoccaggio degli effluenti provenienti dall'allevamento.

Assunti opportunamente i dati mancanti e in base alla legislazione regionale vigente, il candidato proceda alla progettazione della platea e del relativo pozzettone, corredando il progetto dei disegni relativi alle nuove costruzioni (pianta e sezione) e del calcolo dei costi di realizzazione delle opere di edilizia zootecnica previste.

Il candidato dovrà produrre:

- 1) una relazione tecnica illustrativa del progetto con i calcoli relativi al dimensionamento delle strutture;
- 2) i disegni da realizzarsi con pc-cad;
- 3) il computo metrico estimativo delle opere considerate”.

TEMA n. 4

“Il candidato, dopo aver descritto un'azienda di montagna dove sia possibile ricorrere agli interventi del PSR 2007/2013 – Asse 3, che vorrà brevemente descrivere, proponga mediante uno studio dettagliato un progetto di trasformazione di area castanile da ceduo invecchiato in alto fusto di circa 10 ettari. Il Candidato, dopo aver computato i costi di conversione e considerando la naturale vocazione dell'area alla produzione di castagne da frutto, indichi le tappe da seguire per il riconoscimento di una Indicazione Geografica”.

**ARGOMENTI PROVE SCRITTE ESAMI DI STATO DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI "DOTTORE AGRONOMO E DOTTORE FORESTALE" - SEZ. A - SESSIONE DI NOVEMBRE 2011**

**I^ PROVA SCRITTA**

TEMA N. 1

“La costruzione di un vasto polo logistico del settore terziario ha vistosamente compromesso la collocazione agricola di un'azienda di 100 ettari in pianura padana. Il candidato, dopo aver illustrato le caratteristiche e l'entità del degrado subito, dal punto di vista agronomico, ambientale e storico-paesaggistico di quell'area peri-urbana, imposti le strategie da seguire per rimediare all'impoverimento tecnico e culturale dell'azienda e per valorizzare l'agricoltura in quel contesto residuale”.

TEMA N. 2

“Le nuove tecnologie informatiche applicate in campo agricolo alle macchine e agli allevamenti sono uno strumento formidabile per il miglioramento delle rese produttive, della qualità dei prodotti, del welfare sia per le persone che degli animali e per ridurre l'impatto ambientale. Il candidato scelto un settore produttivo di sua conoscenza indichi le innovazioni tecnologiche di tipo informatico di più recente applicazione, i vantaggi e le conseguenze che queste soluzioni hanno determinato sul comparto produttivo interessato”.

**II^ PROVA SCRITTA**

TEMA n. 1

“Il candidato, in riferimento ad una realtà a lui nota, ipotizzi un allevamento di suini a ciclo aperto per la produzione di lattoni, ne descriva il ciclo, le strutture zootecniche, la gestione dei reflui e proponga una razione alimentare per le diverse tipologie di animali. Valuti inoltre la sostenibilità ambientale ed economica dell'allevamento posto in zona vulnerabile”

TEMA n. 2

“Il titolare di un'azienda agricola di ha 120, situata nella pianura padana, ad indirizzo zootecnico con allevamento bovino da latte, con terreni in zona vulnerabile, si trova a dover valutare se l'attuale carico di bestiame è compatibile con la vigente normativa in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, sia pure con le deroghe concesse recentemente dalla Commissione europea. Attualmente in azienda sono presenti 550 capi di bestiame (300 vacche e 250 giovani capi da rimonta). Il candidato valuti la situazione del carico di bestiame in relazione alla superficie disponibile e, in base alla normativa vigente, indichi al titolare dell'azienda le azioni da intraprendere al fine di rientrare nei limiti di legge”.

TEMA n. 3

“Il proprietario conduttore di un fondo di 10 ha situato in zona collinare di particolare pregio paesaggistico, attualmente ad ordinamento vegetale, sta valutando l'ipotesi di allevare bovini da carne e/o da latte per produrre o carne o prodotti lattiero-caseari di qualità. La scelta dovrebbe ricadere su razze rustiche con caratteristiche particolarmente apprezzabili sia dall'allevatore che dai consumatori. Il candidato, dopo aver scelto la tipologia di produzione più appropriata in base alle caratteristiche dell'area geografica, del mercato e dell'azienda, la motivi ed illustri i mutamenti gestionali necessari, nonché la potenziale redditività del nuovo ordinamento produttivo”.

**PROVA PRATICA**

TEMA n. 1

“Un allevatore, titolare di un'azienda con allevamento di 140 vacche da latte situata nel comprensorio del grana padano, intende realizzare una nuova struttura per lo stoccaggio degli insilati. Il candidato, sulla base del rilievo planimetrico dell'insediamento, disponibile in forma digitale su file, assumendo opportunamente i dati mancanti e tenendo presente la normativa vigente e la necessità di realizzare una cortina alberata a mitigazione della nuova struttura, proceda alla progettazione delle opere (dimensionamento e materiali da impiegare) e il costo di realizzazione.

Il candidato dovrà produrre:

1. Una relazione tecnica illustrativa del progetto;

2. I disegni (planimetria, sezione, pianta) da realizzarsi con pc-cad;
3. Il computo metrico estimativo delle opere considerate”.

#### TEMA n. 2

“Un’azienda agricola ad indirizzo cerealicolo-zootecnico, situata nella pianura piacentina, ha una dotazione di bestiame pari a 150 bovini da latte più la relativa rimonta allevata in un vecchio ricovero a stabulazione libera con zona di riposo a lettiera (stalla alla lombarda). L’allevatore intende ristrutturare l’attuale ricovero prendendo in considerazione soluzioni favorevoli a migliorare il benessere degli animali ed a rendere più economica la gestione degli effluenti. Il candidato, assunto tutti i dati necessari sulla base anche della normativa vigente in materia, proceda all’individuazione della migliore soluzione da adottare ridimensionando le strutture scoperte destinate agli animali e allo stoccaggio degli effluenti, (paddock, platee per il letame e vasche per i liquami) e alla stesura del computo metrico estimativo relativo alle opere stesse. Il candidato dovrà consegnare una relazione tecnica relativa alle opere da realizzare, corredata da un disegno tecnico elaborato e stampato con un programma CAD e un prospetto con il computo delle spese anch’esso elaborato e stampato con procedimento informatizzato. Si allega un disegno su supporto informativo dell’attuale edificio”.

#### TEMA n. 3

“In un comprensorio di collina noto al candidato ove si produce grana padano si fa sempre più sentire la necessità di individuare una alternativa alla trasformazione del latte che può trovare una diversa destinazione nell’industria casearia. Il candidato, dopo avere esaminato la situazione concreta di un allevamento di bovini da latte descriva il processo di filiera della trasformazione del latte in formaggio tenero, che per le peculiari caratteristiche dell’area di produzione, può fregiarsi della relativa DOP e descriva le varie fasi del procedimento a livello tecnico ed amministrativo per la certificazione della qualità del formaggio ottenuto”.