



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

CONCORSO PUBBLICO, PER ESAMI, A N. 1 POSTO DI CATEGORIA D - AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, CON RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO INDETERMINATO PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE E AMBIENTALI - PRODUZIONE, TERRITORIO, AGROENERGIA - CODICE 22338

La Commissione giudicatrice del concorso, nominata con Determina Direttoriale n. 17430 del 06/11/2023 e composta da:

Prof. Vincenzo Tabaglio	Presidente
Dott.ssa Livia Paleari	Componente
Sig. Marco Gibin	Componente
Dott.ssa Francesca Marina Centrone	Segretaria

comunica i quesiti relativi alla prova orale:

GRUPPO DI QUESITI N. 1

1. Il/la candidato/a illustri una tecnica colturale innovativa e rispettosa dell'ambiente per mais da granella.
2. Il/la candidato/a descriva quali sistemi di propagazione delle piante conosce.
3. Si definisca la media e la deviazione standard e quali strumenti informatici userebbe per calcolarle.

Il candidato/a legga e traduca il seguente brano:

Cropping systems require careful nitrogen (N) management to increase the sustainability of agricultural production. One important route towards enhanced sustainability is to increase nitrogen use efficiency. Improving nitrogen use efficiency encompasses increasing N uptake, N utilization efficiency, and N harvest index, each involving many crop physiological mechanisms and agronomic traits.

GRUPPO DI QUESITI N. 2

1. Il/la candidato/a illustri una tecnica colturale innovativa e rispettosa dell'ambiente per le *cover crop*.
2. Il/la candidato/a descriva quali sistemi di misura dell'umidità del suolo conosce.
3. Si descriva il programma informatico che il/la candidato/a utilizzerebbe per generare un grafico ad istogramma per mostrare i risultati ottenuti in campo.

Il candidato/a legga e traduca il seguente brano:

Here, we review recent developments in cultural practices, cultivar choice, and breeding regarding nitrogen use efficiency. We add a comparative analysis of our own research on designing breeding strategies for nitrogen use efficiency in leafy and non-leafy vegetables, literature on breeding for nitrogen use efficiency in other vegetables and literature on breeding for nitrogen use efficiency in grain crops.



GRUPPO DI QUESITI N. 3

1. Il/la candidato/a illustri una tecnica colturale innovativa e rispettosa dell'ambiente per frumento.
2. Il/la candidato/a descriva quali sistemi di misura o stima dell'indice di area fogliare (LAI) conosce.
3. Come organizzerebbe il file con i dati raccolti in campo per trasferirli al ricercatore al termine della prova sperimentale?

Il candidato/a legga e traduca il seguente brano:

We highlight traits that are generic across species, demonstrate how traits contributing to nitrogen use efficiency differ among crops, and show how cultural practice affects the relevance of these traits. Our review indicates that crops harvested in their early or late vegetative phase or reproductive phase differ in traits relevant to improve nitrogen use efficiency.

GRUPPO DI QUESITI N. 4

1. Il/la candidato/a illustri una tecnica colturale innovativa e rispettosa dell'ambiente per soia.
2. Il/la candidato/a descriva quali metodi di irrigazione conosce e relativa efficienza di utilizzazione dell'acqua.
3. Cosa si intende per significatività statistica di una tesi e che *software* utilizzerebbe per calcolarla?

Il candidato/a legga e traduca il seguente brano:

Grain crops largely depend on prolonged N availability for uptake and on availability of N in stems for remobilization to the grains. Improving root performance is relevant for all crop types, but especially short cycle vegetable crops benefit from early below-ground vigor. We conclude that there is sufficient genetic variation available among modern cultivars to further improve nitrogen use efficiency but that it requires integration of agronomy, crop physiology, and efficient selection strategies to make rapid progress in breeding

GRUPPO DI QUESITI N. 5

1. Il/la candidato/a illustri una tecnica colturale innovativa e rispettosa dell'ambiente per riso.
2. Il/la candidato/a descriva quali metodi di lavorazione principale del terreno per la preparazione del letto di semina conosce.
3. Come costruirebbe un grafico che metta in relazione le dosi di un fattore con la produzione e che *software* utilizzerebbe?

Il candidato/a legga e traduca il seguente brano:



Determining the chlorophyll content of plants gives valuable information relevant to plant health and crop management.

Chlorophyll is the main pigment in leaves and it is responsible for leaf greenness. Leaf colour is an indicator of plant health and also it can indicate plant nutrient status. For example, there is significant correlation between chlorophyll and nitrogen content of leaf tissues, thus by measuring chlorophyll content, nitrogen status can be assessed.

Milano, 14 novembre 2023

La Commissione

Prof. Vincenzo Tabaglio

Presidente

Dott.ssa Livia Paleari

Componente

Sig. Marco Gibin

Componente

Dott.ssa Francesca Marina Centrone

Segretaria