

**Selezione pubblica per titoli ed esami, con eventuale preselezione, per il reclutamento di n. 1 posto di personale di categoria D – posizione economica 1 – area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati, da assumere con rapporto di lavoro subordinato a tempo determinato, della durata di dodici mesi, per le attività previste presso il Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali (DI4A) dell'Università degli Studi di Udine (2024\_PTA\_TD\_001)**

Ai sensi, per gli effetti e per gli adempimenti previsti dall'art. 19 del D.lgs. 33/2013, n. 33 (*"Riordino della disciplina riguardarne il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni"*) e successive modificazioni e integrazioni, la Commissione, nominata con Provvedimento Dirigenziale n. 184 del 23.04.2024, riunitasi in seduta preliminare in data 09.05.2024, e così composta:

Presidente	Prof. ANNOSCIA Desiderato	Prof. Associato – Dipartimento di scienze agroalimentari, ambientali e animali DI4A – Università degli Studi di Udine
Componente	Dott. ERMACORA Paolo	Ricercatore Universitario – Dipartimento di scienze agroalimentari, ambientali e animali DI4A – Università degli Studi di Udine
Componente	Sig. CUDINI Andrea	Cat. D – Area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati – Dipartimento di scienze agroalimentari, ambientali e animali DI4A – Università degli Studi di Udine
Segretaria	Dott.ssa BIASUCCI Chiara	Cat. C – Area amministrativa – Dipartimento di scienze agroalimentari, ambientali e animali DI4A – Università degli Studi di Udine

### COMUNICA

di aver formulato i seguenti quesiti per la prova orale:

#### QUESITI DELLA BUSTA N. 1

1. Il candidato descriva la biologia e i danni dei principali acari tetranichidi che infestano la vite e indichi come potrebbe utilizzare i campionamenti di tali fitofagi e dei loro antagonisti naturali per stabilire la necessità di effettuare o meno interventi acaricidi.
2. Il candidato identifichi i sintomi su foglia, associati ai patogeni/fitofagi della vite, che verranno mostrati in sede di orale.
3. Accertamento della conoscenza della lingua inglese: lettura, traduzione e comprensione del seguente testo.

#### Abstract

*New records of Apoidea (Hymenoptera, Apoidea, Apiformes) in Algeria. Between 2015 and 2017 we conducted a survey on Apoidea (Hymenoptera, Apoidea) and their distribution in several regions of northern Algeria. Among these pollinating insects captured on natural and cultivated vegetation we found four new species of Apoidea fauna for Algeria. These previously unreported species belonged to two families: Andrenidae and Megachilidae. We include a taxonomic list of the species recorded, together with their geographical distribution, altitude where found, habitat, flight periods, and flowers visited. A fifth species that was known to exist but was not documented has also been added to the list.*

4. Il candidato apra del file excel "Prova orale del giorno 23.05.2024" il foglio "Prova 1" ed esegua le operazioni riportate:

PRELIEVO CAMPIONE ORGANICO

contenuto Potassio K

A	B	C	D	E
campione	peso g	K ug	K ug/g	media K ug/g
campione 1	0,3546	45,696		
	0,3496	45,023		
	0,3692	47,4		
campione 2	0,3612	29,261		
	0,3691	30,348		
	0,3601	28,984		
campione 3	0,3592	71,383		
	0,4084	81,646		
	0,3512	69,261		
campione 4	0,3597	72,23		
	0,3494	70,463		
	0,3721	74,353		

Bianco: 0,52

Dal prelievo di quattro campioni di natura organica si è eseguita l'analisi in triplo del contenuto di potassio K e si hanno i seguenti valori:

- il peso del campione espresso in g (colonna B)
- il relativo contenuto di K espresso in ug (colonna C)
- il valore del bianco espresso in ug da detrarre ad ogni valore della colonna C (0,52)

Il candidato completi la tabella dove in colonna D è da calcolare il contenuto di K riferito a 1 g di campione al netto del bianco e in colonna E è da calcolare la media matematica dei tre valori risultanti per ogni campione (colonna D).

#### QUESITI DELLA BUSTA N. 2

1. Il candidato descriva la procedura che adotterebbe per la cattura di insetti vettori di Fitoplasmi allo scopo di utilizzarli in prove di infezione artificiale.
2. Il candidato identifichi gli insetti pronubi/fitofagi/antagonisti naturali che verranno mostrati in sede di orale.
3. Accertamento della conoscenza della lingua inglese: lettura, traduzione e comprensione del seguente testo.

Within the past 10 years, the yellows disease 'bois noir' (BN) has become one of the commercially most important diseases of grapevine [*Vitis vinifera* L. (Vitaceae)] in Europe. Infection pressure is caused by phytoplasmas of the stolbur 16SrXII-A group that are transmitted by a planthopper vector, *Hyalesthes obsoletus* Signoret (Homoptera: Auchenorrhyncha). Infestation happens as an accidental side-effect of the feeding behaviour of the vector, as vector and pathogen proliferation is dependent on other plants. In Germany, the increase of BN is correlated with the use of a new host plant by the vector, increase in abundance of the vector on the new host plant, and dissemination of host plant-specific pathogen strains. In this article, we investigate geographic and host-associated range expansion of the vector. We test whether host-plant utilization in Germany, hence the increase in BN, is related to genetic host races of the vector and, if so, whether these have evolved locally or have immigrated from southern populations that traditionally use the new host plant. The genetic population analysis demonstrates a recent expansion and circum-alpine invasion of *H. obsoletus* into German and northern French wine-growing regions, which coincides with the emergence of BN. No *H. obsoletus* mitochondrial DNA haplotype host-plant affiliation was found, implying that the ability to use alternative host plants is genetically intrinsic to *H. obsoletus*. However, subtle yet significant random amplified polymorphic DNA (RAPD) genetic differentiation was found among host plant populations. When combined, these results suggest that a geographic range expansion of *H. obsoletus* only partly explains the increase of BN, and that interactions with host plants also occur. Further possible beneficial factors to *H. obsoletus*, such as temperature increase and phytoplasma interactions, are discussed.



4. Il candidato apra del file excel "Prova orale del giorno 23.05.2024" il foglio "Prova 2" ed esegua le operazioni riportate:

PRELIEVO CAMPIONE ORGANICO

contenuto acqua

A	B	C	D
campione	peso g	contenuto H <sub>2</sub> O mL/g	H <sub>2</sub> O totale mL
campione 1	120,0	0,30	
campione 2	120,0	0,21	
campione 3	120,0	0,47	
campione 4	120,0	0,16	

Dal prelievo di quattro campioni di natura organica si è eseguita l'analisi del contenuto in acqua e si hanno i seguenti valori:

- il peso del campione espresso in g (colonna B)
- il contenuto di acqua per 1 g di campione espresso in mL (colonna C)

Il candidato completi la tabella dove in colonna D è da calcolare il contenuto di acqua totale di ogni campione, inoltre prepari un grafico a torta che riporti il contenuto totale di acqua dei 4 campioni.

Dei quesiti non estratti è stata data lettura.

Udine, 23.05.2024

Il Presidente della Commissione esaminatrice  
Prof. ANNOSCIA Desiderato

