





## UOC QUALITA' DELL'ARIA UOS GESTIONE RETE

# MONITORAGGIO SPOROPOLLINICO STAZIONE DI PA-NAIROBI

## **BOLLETTINO** n° 1

SETTIMANA LETTURA DAL 1/1/24 al 7/1/24

MONITORAGGIO POLLINI CLAUDIA COTTONE ANALISI METEO E BOLLETTINO ROSARIO DIOGUARDI

Elaborato tramite una applicazione sviluppata da R. Dioguardi sulla base di quella originale sviluppata da G. Madonia





#### **RAPPORTO POLLINI**

- 1. BOLLETTINO TENDENZA POLLINICA
- 2. VERBALE DI LETTURA
- 3. ANALISI METEOROLOGICHE SETTIMANALI E GIORNALIERE



#### BOLLETTINO n° '

#### SETTIMANA LETTURA DAL 1/1/24 al 7/1/24

**Stazione: PA-NAIROBI** 



#### SETTIMANA LETTURA DAL 1/1/24 al 7/1/24

#### **POLLINI E SPORE**

La settimana appena trascorsa è stata caratterizzata da concentrazioni polliniche in aumento. Le Urticaceae sono presenti costantemente per l'intera settimana su livelli bassi. La famiglia delle Cupressaceae inizia ad essere presente per buona parte della settimana con concentrazioni molto basse ed un aumento dei livelli nella giornata di venerdì. Si segnala lo stesso comportamento per i pollini di frassino, di cui si è registrata una tendenza in aumento. I livelli di Alternaria rimangono stabili, su livelli bassi per l'intera settimana.

#### **METEOROLOGIA**

Nella settimana tra il 01/01/2024 ed il 07/01/2024: cielo nuvoloso o coperto con schiarite; precipitazioni leggere (fino a circa 3 mm/h); tipo di precipitazioni: pioggia; venti prevalentemente da SO (Libeccio); velocità del vento: da 0 a 41 km/h (Calma); raffiche di vento: da 2 a 54 km/h (da Bava di vento a Vento forte); temperature oscillanti tra 10 e 18°C con tendenza in diminuzione.

#### TENDENZA DAL 8/1/24 al 14/1/24

#### **POLLINI E SPORE**

Nella settimana a seguire non si prevedono sostanziali cambiamenti, se non un graduale arricchimento dello spettro pollinico con i pollini a fioritura invernale.

#### **METEOROLOGIA**

Nella settimana tra il 08/01/2024 ed il 14/01/2024: cielo prevalentemente nuvoloso o coperto con schiarite; precipitazioni leggere (fino a circa 2 mm/h); tipo di precipitazioni: pioggia; venti da direzioni variabili con prevalenza da N o S o SO o O; velocità del vento: da 4 a 26 km/h (Bava di vento); raffiche di vento: da 6 a 59 km/h (da Brezza leggera a Vento forte); temperature oscillanti tra 8 e 15°C con tendenza delle massime stabile e tendenza delle minime in diminuzione.



ASSENTE BASSA MEDIA ALTA	VEI	VERBALE DI LETTURA 1 SETTIMANA LETTURA DAL 1/1/24 al 7/1/24														CONC (p/m3)	za
AS BAS MAS	Lun	Lun	Mar	Mar	Mer	Mer	Gio	Gio	Ven	Ven	Sab	Sab	Dom	Dom	Tot sett	MEDIA	Tendenza
POLLINI	1	p/m3	2	p/m3	3	p/m3	4	p/m3	5	p/m3	6	p/m3	7	p/m3	pollini	su 7 giorni	enc
Aceraceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0.00	0	0,00	0	0,00	→
Betulaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Alnus	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Betula	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
Amaranthaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Compositae	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,06	1
Ambrosia	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Artemisia	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Altre Comp	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,06	1
Corylaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Carpinus	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Corylus avellana	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Ostrya carpinifolia	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Cupr./Taxaceae	9	3,57	6	2,38	1	0,40	1	0,40	14	5,56	5	1,99	4	1,59	40	2,27	1
Cyperaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Fagaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Castanea	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Fagus	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Quercus	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Oleaceae	21	8,34	2	0,79	6	2,38	10	3,97	12	4,76	3	1,19	7	2,78	61	3,46	$\hat{\mathbf{T}}$
Fraxinus	21	8,34	2	0,79	6	2,38	10	3,97	12	4,76	3	1,19	7	2,78	61	3,46	1
Olea	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Altre Oleaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Pinaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Plantaginaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Platanaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Poaceae (Gramineae)	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,06	<u>↑</u>
Polygonaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Salicaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
Populus	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Salix	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	$\Rightarrow$
Ulmaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
Urticaceae	33	13,10	40	15,88	17	6,75	33	13,10	36	14,29	19	7,54	31	12,31	209	11,85	<u> </u>
ALTRI TAXA*	11	4,37	12	4,76	9	3,57	4	1,59	5	1,99	1	0,40	3	1,19	45	2,55	1
NON IDENTIFICATI	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1
TOT POLLINI	74	29,38	61	24,22	34	13,50	48	19,06	67	26,60	28	11,12	45	17,87	357	20,25	1
(*) cfr. TOT Tabella 1 + Altri Pollini SPORE																	
Alternaria	2	0,79	1	0,40	7	2,78	3	1,19	8	3,18	2	0,79	7	2,78	30	1,70	

La settimana appena trascorsa è stata caratterizzata da concentrazioni polliniche in aumento. Le Urticaceae sono presenti costantemente per l'intera settimana su livelli bassi. La famiglia delle Cupressaceae inizia ad essere presente per buona parte della settimana con concentrazioni molto basse ed un aumento dei livelli nella giornata di venerdì. Si segnala lo stesso comportamento per i pollini di frassino, di cui si è registrata una tendenza in aumento. I livelli di Alternaria rimangono stabili, su livelli bassi per l'intera settimana.

Fattore conversione FC: 0,40		Le	genda:		Famiglia		Genere		Specie
Campionatore volum. tipo: Hirst					_		-		_
Controllo regolarità geom. interna:	Positivo	SI	Negativo	===	ultimo contr	ollo:		===	

Nb: per le classi di concentrazione generali fare riferimento alla tabella app.1 in APPENDICE



Figura 1 - Andamento settimanale della carica pollinica totale

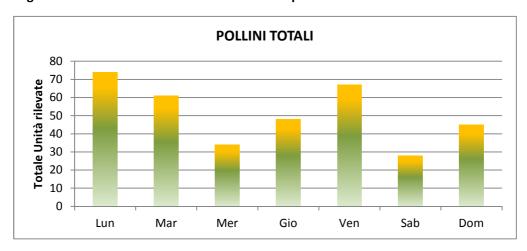


Figura 2 - Andamento settimanale della concentrazione pollinica su mc di aria

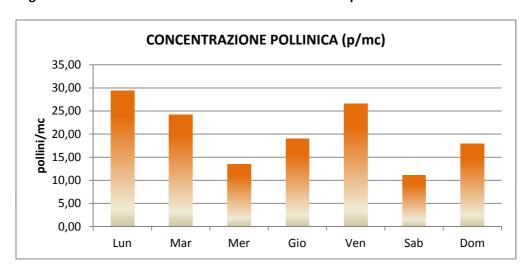


Figura 3 - Andamento settimanale della concentrazione sporigena su mc di aria

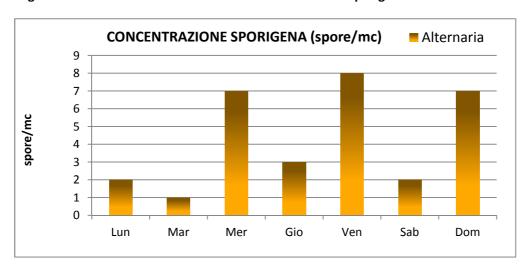


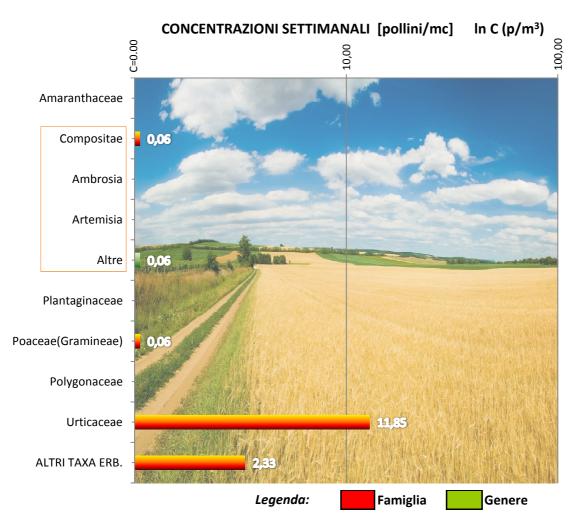


Tabella 1 - ALTRI TAXA

Tabella I - ALTKI																
	Lun	Lun p/m3	Mar	Mar p/m3	Mer	Mer p/m3	Gio	Gio p/m3	Ven	Ven p/m3	Sab	Sab p/m3	Dom	Dom p/m3	TOT SETT	CONC MEDIA su 7 giorni
ERBACEI																
EUPHORBIACEAE	8	3,18	12	4,76	9	3,57	4	1,59	4	1,59	1	0,40	3	1,19	41,00	2,33
		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
TOTALE	8	3,18	12	4,76	9	3,57	4	1,59	4	1,59	1	0,40	3	1,19	41,00	2,33
ARBUSTIVI																
ERICACEAE	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	1,00	0,06
		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
TOTALE	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	1,00	0,06
TOT. ALTRI TAXA	8	3,18	12	4,76	9	3,57	4	1,59	5	1,99	1	0,40	3	1,19	42	2,38

Nb: per le classi di concentrazione generali fare riferimento alla tabella app.1 in APPENDICE

Figura 4a - Pollini derivati da piante a portamento erbaceo SETTIMANA LETTURA DAL 1/1/24 al 7/1/24

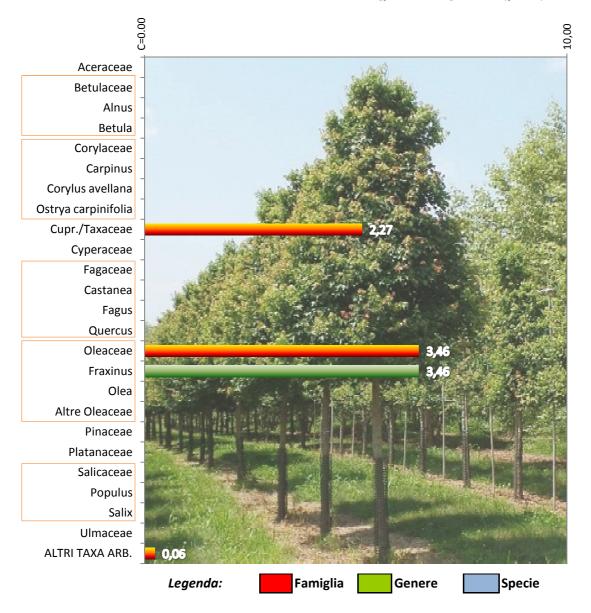


Nota: Se la Famiglia ha generi afferenti, la conc. è data dalla loro somma (e.g. Ambrosia+Artemisia+Altri)



Figura 4b - Pollini derivati da piante a portamento arbustivo/arboreo SETTIMANA LETTURA DAL 1/1/24 al 7/1/24

#### CONCENTRAZIONI SETTIMANALI [pollini/mc] In C (p/m³)



Nota: Se la Famiglia ha generi e specie afferenti, la conc. è data dalla loro somma



Figura 5 - Andamento settimanale concentrazioni dei Pollini rilevati SETTIMANA LETTURA DAL 1/1/24 al 7/1/24

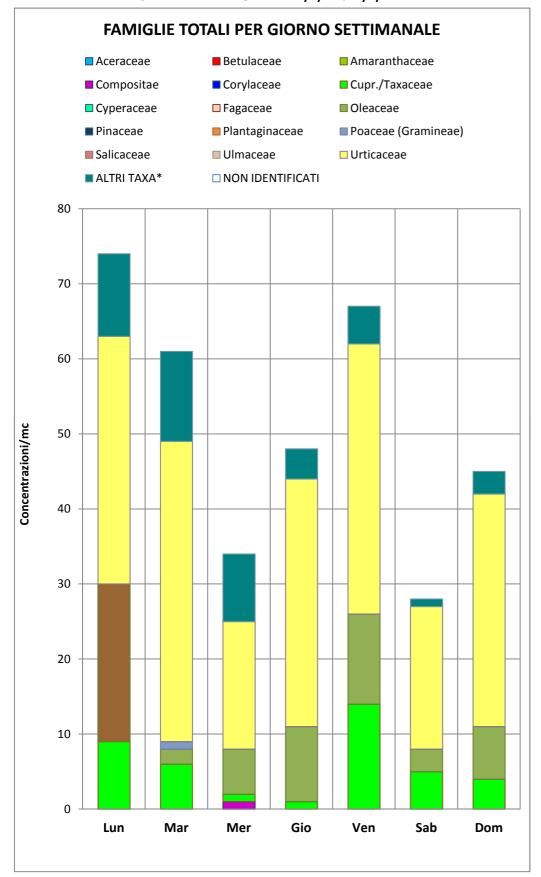


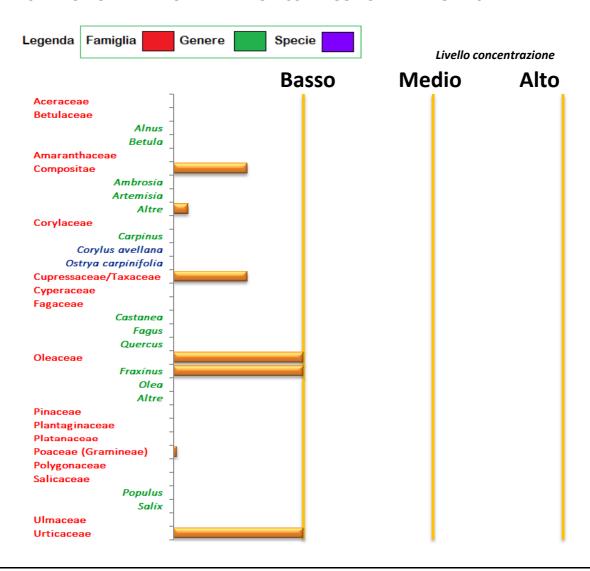




Figura 6 - Livelli di concentrazione

#### SETTIMANA LETTURA DAL 1/1/24 al 7/1/24

#### DISTRIBUZIONE DEI POLLINI PER CLASSI DI CONCENTRAZIONE SETTIMANALE



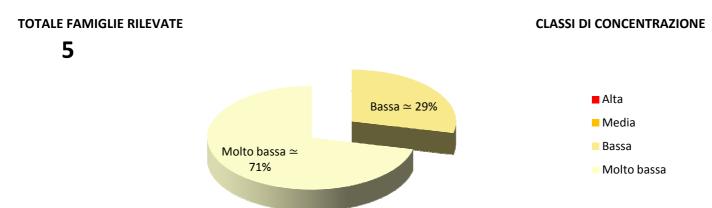


Figura 7 - Percentuale delle classi di concentrazione relativamente al totale dei pollini rilevati

Nb: per le classi di concentrazione generali fare riferimento alla tabella app.1 in APPENDICE



#### **ANALISI METEOROLOGICHE**

#### SETTIMANA LETTURA DAL 1/1/24 al 7/1/24

#### **ANALISI METEO GENERALE**

Nella settimana tra il 01/01/2024 ed il 07/01/2024: cielo nuvoloso o coperto con schiarite; precipitazioni leggere (fino a circa 3 mm/h); tipo di precipitazioni: pioggia; venti prevalentemente da SO (Libeccio); velocità del vento: da 0 a 41 km/h (Calma); raffiche di vento: da 2 a 54 km/h (da Bava di vento a Vento forte); temperature oscillanti tra 10 e 18°C con tendenza in diminuzione.

#### **BOLLETTINO GIORNALIERO**

Lunedì 1 gennaio 2024 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso con schiarite

Venti: da 11 a 15 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa) da SO (Libeccio)

Temperature: da 13 a 17 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 11 a 22 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato)



#### Martedì 2 gennaio 2024 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvolosità variabile (sereno alternato a nuvolosità di vario grado) Venti: da 0 a 13 km/h (da Calma a Brezza tesa) dai quadr occidentali

Temperature: da 12 a 16 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 2 a 19 km/h (da Bava di vento a Brezza tesa)



#### Mercoledì 3 gennaio 2024 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso con schiarite

Venti: da 9 a 17 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa) da SO (Libeccio)

Temperature: da 11 a 17 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 9 a 22 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato)



#### Giovedì 4 gennaio 2024 – Area di PA-Nairobi

Cielo: sereno con annuvolamenti di vario grado

Venti: da 9 a 17 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa) dal quadr SO

Temperature: da 13 a 18 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 9 a 22 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato)



#### Venerdì 5 gennaio 2024 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso o coperto

Venti: da 6 a 17 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa) da SE (Scirocco) o da S (Ostro)

Temperature: da 14 a 18 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 6 a 28 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato)





#### Sabato 6 gennaio 2024 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso o coperto con pioggia

Venti: da 7 a 39 km/h (da Brezza leggera a Vento fresco) dal quadr SO

Temperature: da 12 a 15 °C

Precipitazioni: precipitazioni leggere (fino a circa 3 mm/h); tipo: pioggia Raffiche di vento: da 9 a 54 km/h (da Brezza leggera a Vento forte)



#### Domenica 7 gennaio 2024 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso o coperto con pioggia

Venti: da 17 a 41 km/h (da Brezza tesa a Vento fresco) da SO (Libeccio) o da O (Ponente)

Temperature: da 10 a 13 °C

Precipitazioni: precipitazioni deboli (fino a circa 1 mm/h); tipo: pioggia Raffiche di vento: da 24 a 54 km/h (da Vento moderato a Vento forte)





#### **ANALISI METEOROLOGICHE**

#### SETTIMANA DI PREVISIONE DAL 8/1/24 al 14/1/24

#### **ANALISI METEO GENERALE**

Nella settimana tra il 08/01/2024 ed il 14/01/2024: cielo prevalentemente nuvoloso o coperto con schiarite; precipitazioni leggere (fino a circa 2 mm/h); tipo di precipitazioni: pioggia; venti da direzioni variabili con prevalenza da N o S o SO o O; velocità del vento: da 4 a 26 km/h (Bava di vento); raffiche di vento: da 6 a 59 km/h (da Brezza leggera a Vento forte); temperature oscillanti tra 8 e 15°C con tendenza delle massime stabile e tendenza delle minime in diminuzione.

#### **BOLLETTINO GIORNALIERO**

Lunedì 8 gennaio 2024 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso o coperto con pioggia

Venti: da 0 a 44 km/h (da Calma a Vento fresco) dai quadr occidentali

Temperature: da 10 a 12 °C

Precipitazioni: precipitazioni leggere (fino a circa 2 mm/h); tipo: pioggia Raffiche di vento: da 9 a 59 km/h (da Brezza leggera a Vento forte)



#### Martedì 9 gennaio 2024 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso o coperto con pioggia

Venti: da 9 a 17 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa) dal quadr NO

Temperature: da 11 a 13 °C

Precipitazioni: precipitazioni leggere (fino a circa 2 mm/h); tipo: pioggia Raffiche di vento: da 9 a 22 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato)



#### Mercoledì 10 gennaio 2024 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso o coperto

Venti: da 4 a 7 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera) dai quadr meridionali

Temperature: da 11 a 14 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 6 a 9 km/h (Brezza leggera)



#### Giovedì 11 gennaio 2024 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso o coperto con pioggia

Venti: da 9 a 15 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa) da S (Ostro) o da SO (Libeccio)

Temperature: da 11 a 15 °C

Precipitazioni: precipitazioni deboli (fino a circa 1 mm/h); tipo: pioggia Raffiche di vento: da 11 a 24 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato)



#### Venerdì 12 gennaio 2024 - Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso o coperto con pioggia

Venti: da 4 a 22 km/h (da Bava di vento a Vento moderato) da dir variabili

Temperature: da 11 a 13 °C

Precipitazioni: precipitazioni leggere (fino a circa 2 mm/h); tipo: pioggia Raffiche di vento: da 7 a 28 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato)





#### Sabato 13 gennaio 2024 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvolosità variabile con pioggia

Venti: da 7 a 26 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato) dai quadr settentrionali

Temperature: da 10 a 12 °C

Precipitazioni: precipitazioni deboli (<1 mm/h); tipo: pioggia

Raffiche di vento: da 9 a 44 km/h (da Brezza leggera a Vento fresco)



#### Domenica 14 gennaio 2024 – Area di PA-Nairobi

Cielo: sereno con annuvolamenti di vario grado

Venti: da 6 a 17 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa) da SO (Libeccio)

Temperature: da 8 a 13 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 9 a 22 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato)





## **APPENDICE**

Tabella app.1: classi ed intervalli di concentrazione

	assente/ molto basso	basso	medio	alto	]
POLLINI					
Aceracee	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Aceraceae
Amarantacee	0 - 0,1	>0,1 - 5	>5 - 25	>25	Amaranthaceae*
Betulacee	0 - 0,5	>0,5 - 16	>16 - 50	>50	Betulaceae*
Ontano	0 - 0,5	>0,5 - 16	>16 - 50	>50	Alnus
Betula	0 - 0,5	>0,5 - 16	>16 - 50	>50	Betula
Compositae	0 - 0,1	>0,1 - 5	>5 - 25	>25	Compositae
Ambrosia	0 - 0,1	>0,1 - 5	>5 - 25	>25	Ambrosia
Assenzio	0 - 0,1	>0,1 - 5	>5 - 25	>25	Artemisia
Corylacee	0 - 0,5	>0,5 - 16	>16 - 50	>50	Corylaceae*
Carpino bianco/orientale	0 - 0,5	>0,5 - 16	>16 - 50	>50	Carpinus
Nocciolo	0 - 0,5	>0,5 - 16	>16 - 50	>50	Corylus avellana
Carpino nero	0 - 0,5	>0,5 - 16	>16 - 50	>50	Ostrya carpinifolia
Cupressacee/Taxacee	0 - 4	>4 - 30	>30 - 90	>90	Cupressaceae/Taxaceae
Fagacee	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Fagaceae
Castagno	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Castanea sativa
Faggio	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Fagus sylvatica
Quercia	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Quercus
Gramineae	0 - 0,5	>0,5 - 10	>10 - 30	>30	Gramineae
Moracee	0 - 2	>2 - 20	>20 - 70	>70	Moraceae
Gelso da carta	0 - 2	>2 - 20	>20 - 70	>70	Broussonetia
Gelso	0 - 2	>2 - 20	>20 - 70	>70	Morus
Oleacee	0 - 0,5	>0,5 - 5	>5 - 25	>25	Oleaceae
Frassino	0 - 0,5	>0,5 - 5	>5 - 25	>25	Fraxinus
Frassino comune	0 - 0,5	>0,5 - 5	>5 - 25	>25	Fraxinus excelsior
Orniello	0 - 0,5	>0,5 - 5	>5 - 25	>25	Fraxinus ornus
Olivo	0 - 0,5	>0,5 - 5	>5 - 25	>25	Olea
Pinacee	0 - 1	>1 - 15	>15 - 50	>50	Pinaceae
Plantaginaceae	0 - 0,1	>0,1 - 0,4	>0,4 - 2	>2	Plantaginaceae
Platanacee	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Platanaceae
Poligonacee	0 - 1	>1 - 5	>5 - 10	>10	Polygonaceae
Salicaceae	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Salicaceae
Pioppo	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Populus
Salice	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Salix
Ulmacee	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Ulmaceae
Olmo	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Ulmus
Urticacee	0 - 2	>2 - 20	>20 - 70	>70	Urticaceae
SPORE FUNGINE					
Alternaria	0 - 1	>1 - 10	>10 - 100	>100	Alternaria