

# L'azienda zootecnica di Uar-Mahan in Somalia

Considerazioni floristiche

Primo Contributo

## P R E M E S S A

Nel quadro del riordinamento economico-agrario della Somalia, considerato che la maggior ricchezza di questo paese è rappresentata dall'allevamento del bestiame, industria agraria essenziale (circa il 71% della popolazione è dedita a questa fonte di ricchezza), le autorità competenti hanno ritenuto opportuno costituire una prima Azienda Zootecnica Sperimentale.

All'uopo è stata scelta la zona di Uar-Mahan, di complessivi ettari 2.800, sita a est della strada principale Afgoi-Uanle Uèn, a 60 km da Mogadiscio.

Le finalità di questa lodevole iniziativa, miranti in sintesi, allo studio ed al miglioramento dei pascoli e del bestiame in Somalia, si possono così riassumere:

migliorare le razze locali, e con la selezione, e con l'apporto di razzatori di eguali razze; sperimentare incroci con tori di razze più pregiate aventi particolari attitudini alla produzione di latte e carne;

in considerazione che il paese è prevalentemente pastorale, avviare nell'ambito aziendale, una piccola industria casearia per la preparazione di personale specializzato somalo;

studiare quindi un piano razionale di incremento e di sfruttamento dei pascoli esistenti, non trascurando le eventuali possibilità di introduzione

di specie xerofile provenienti da selezioni massali, per la costituzione di pascoli artificiali.

Questa indagine floristica su Uar-Mahan, non ha pretesa alcuna di completezza poichè, per stabilire un quadro esauriente della vegetazione che caratterizza detta località, occorrerebbero ripetute esplorazioni stagionali per almeno due anni, in modo da indagare sui vari comportamenti delle fitocenosi, in relazione alle stagioni ed al preciso sfruttamento zootecnico.

Questo lavoro, ha quindi lo scopo di creare le premesse per ulteriori ricerche da parte di quei tecnici incaricati della direzione di detta azienda e servire da schema per l'impostazione di altri lavori da compiersi nelle zone dove è auspicabile il sorgere di altre aziende zootecniche sperimentali dimostrative.

In Somalia, l'impresa zootecnica è resa difficile dall'ambiente e dal clima; le piante erbacee, a rapido e breve ciclo vegetativo, limitano di molto il benessere al bestiame dedito al pascolo. I recenti lavori di scavo di nuovi pozzi e di riattivamento di altri già esistenti, rappresentano un primo non indifferente contributo a favore di questa grande ricchezza naturale della Somalia.

Il clima in cui si opera, benchè ingrato, è tuttavia tale da permettere con gli accorgimenti consigliati dalla esperienza e dalla tecnica, realizzazioni positive benchè limitate.

La variabile quantità delle precipitazioni sia nei riguardi di ogni stagione piovosa come nei riguardi di plaghe di ogni territorio, consigliano, a chi intenda studiare la flora di una determinata località, esaminare gli elementi climatici che la caratterizzano.

Riporto quindi i principali dati climatici di Mogadiscio, Afgoi, Balàd e Uanle Uèn, località che delimitano la zona oggetto del nostro studio (1).

#### CONSIDERAZIONI SUL CLIMA DEL BENADIR

Il clima di Mogadiscio si differenzia sostanzialmente da quello delle località litoranee del Mar Rosso e della stessa Somalia settentrionale per alcuni caratteri che gli conferiscono una fisionomia particolare, comune del resto

(1) Ringrazio il Prof. A. FANTOLI, Direttore ordinario superiore del Ministero dell'Agricoltura presso il Ministero degli Esteri, per gli inediti dati climatici fornitimi.

a tutte le stazioni sul mare, dell'antico Benadir. In primo luogo, la grande uniformità e regolarità termica durante tutto l'anno, e ciò è spiegato dalla posizione geografica della località prossima all'equatore, dalla ridottissima escursione diurna e annua, nonché dalla minima oscillazione della temperatura nei diversi mesi. In secondo luogo, l'alta percentuale d'umidità, pressochè costante anch'essa tutto l'anno; in terzo luogo, la nota vicenda dei due monsoni (di NE e di SW), separati da due periodi di relativa calma, detti



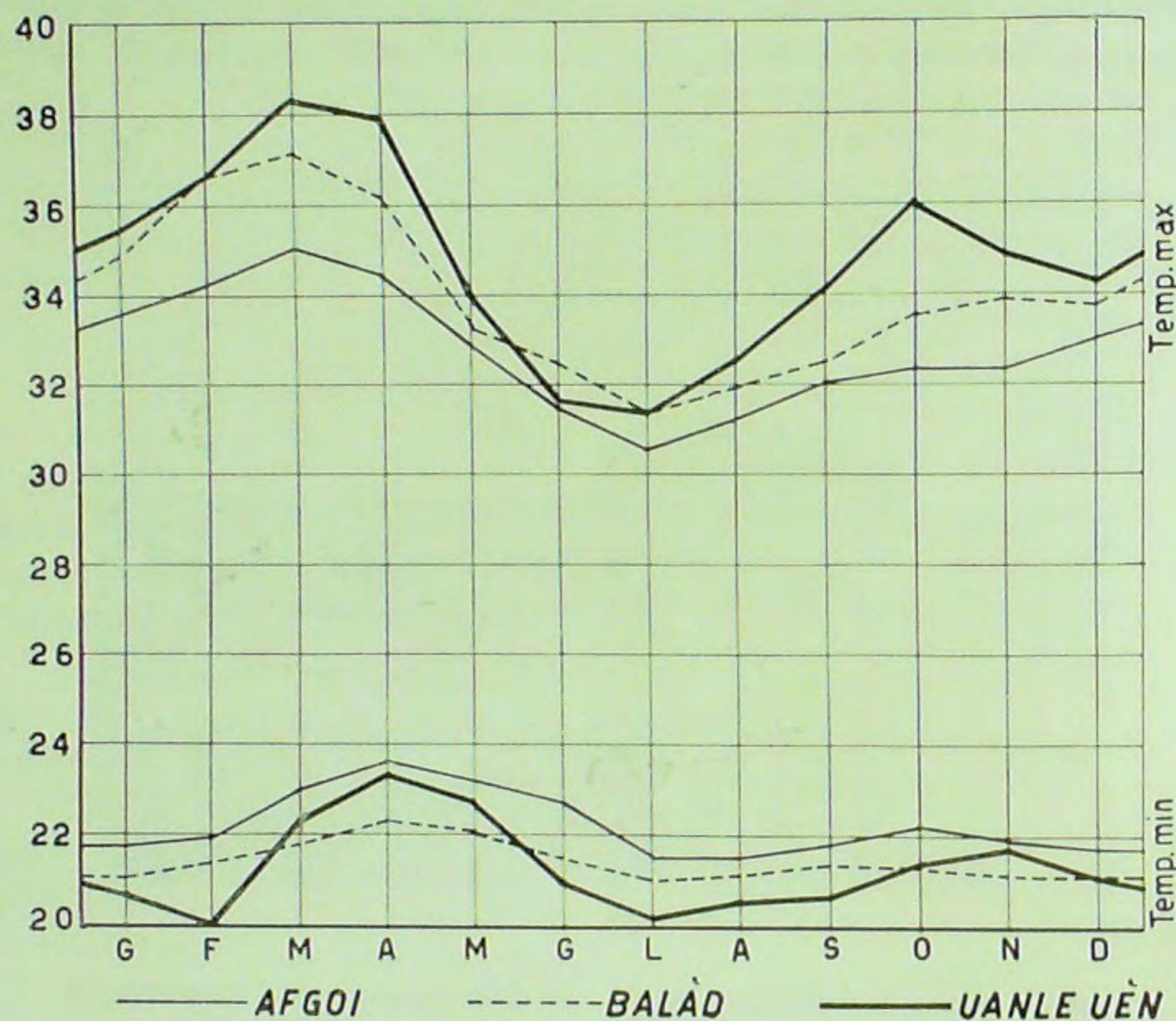
Fig. 1.

Az. Zootecnica di Uar Mahan, Somalia. Bestiame presso i nuovi abbeveratoi.  
(Foto T. SACCO).

« Tangambili » (letteralmente: *fra due vele*). Ultima particolarità, non meno importante, la divisione del periodo piovoso, in due fasi coincidenti con gli anzidetti periodi di calma, una (piogge di « Gu »: aprile, maggio, giugno) con precipitazioni più abbondanti; e l'altra (piogge di « Der »: settembre, ottobre, novembre), con precipitazioni più scarse.

Sulla costa queste due fasi piovose sono meno distinte che nei settori interni del Benadir (Afgoi, Uar-Mahan, Uanle Uèn), ed appaiono come *saldate* fra loro da una serie di piovoschi (luglio-agosto) che possono talora raggiungere ed anche superare le medie della seconda fase.

L'andamento delle stagioni, se pur di stagioni può parlarsi, dati i tra-passi quasi impercettibili dall'uno all'altro periodo annuo, è analogo a quello di alcune zone dell'Etiopia, in relazione al fattore comune che le determina, cioè, lo spostarsi del sole fra i tropici. Le medie più elevate della tempera-



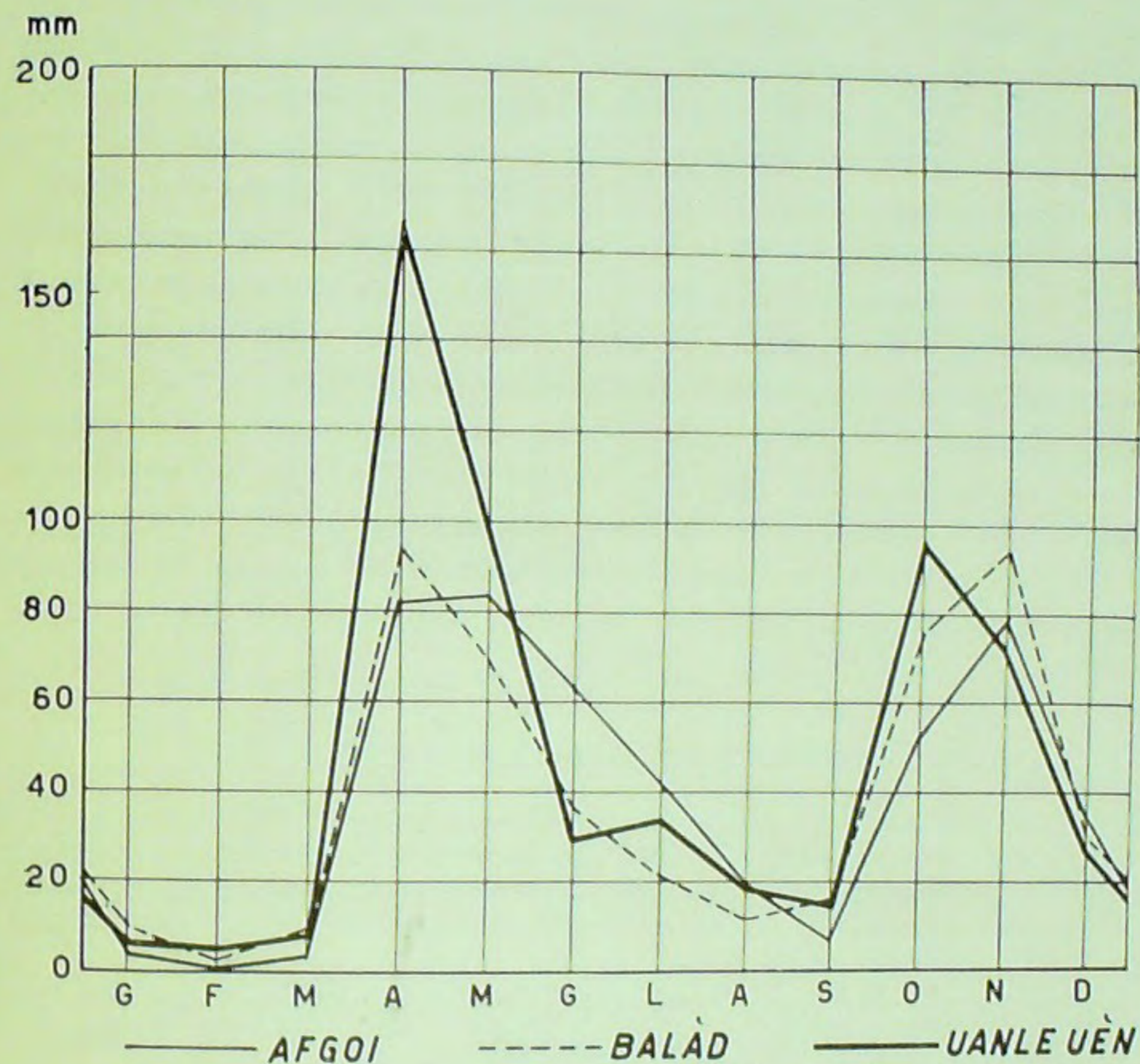
Medie temperature massime e minime. - Periodi:

|           |                      |
|-----------|----------------------|
| Afgoi     | 1922-1937; 1953-1958 |
| Balàd     | 1922-1939; 1953-1958 |
| Uanle Uèn | 1924-1925; 1956-1958 |

tura si verificano in aprile, mentre i minimi valori termici si hanno in luglio e agosto, generalmente i mesi più freddi di tutto l'anno.

Meno distinta è invece la ripresa termica coincidente col ritorno del sole verso l'emisfero australe e, pressochè inesistente il secondo periodo freddo, che altrove suole verificarsi fra dicembre e gennaio. Questa regola-

rità delle temperature appare anche più evidente nella quasi assoluta mancanza di scarti sensibili: le massime assolute sembra non abbiano mai o assai raramente toccato i 36° C., mentre le minime non sono mai discese al di sotto di 18° C.



Medie mensili ed annuali delle piogge. - Periodi:

|           |                      |
|-----------|----------------------|
| Afgoi     | 1922-1937; 1953-1958 |
| Balàd     | 1922-1940; 1953-1958 |
| Uanle Uèn | 1924-1939; 1953-1958 |

L'umidità relativa, assai alta, si mantiene ordinariamente al di sopra di 80 centesimi, specialmente durante il periodo di sosta dei monsoni, durante il quale non mancano valori prossimi alla saturazione (96-98), specie di mattina e nelle ore notturne. Sono invece un po' meno frequenti e meno ampie le oscillazioni igrometriche sia nel corso della giornata che da un periodo all'altro.

I venti sono caratterizzati soprattutto dalla vicenda dei due monsoni, la cui regolarità in quanto ad inizio e termine senza essere assoluta, non presenta scarti superiori ai 15-30 giorni. Il vento di NE, « Asiab », è quello che ha il maggior numero assoluto di frequenze, ma altresì le velocità più ridotte; quello di SW, « Cos », presenta invece velocità superiori di un terzo in media. In marzo-aprile e talvolta fino a metà maggio al cessare del monzone di NE, si verifica il primo « Tangambili », durante il quale sono frequenti le calme, oppure i venti, debolissimi, spirano da qualsivoglia direzione; il secondo, al cessare cioè del monzone di SW, ha una durata pressochè uguale, fra novembre e metà dicembre, qualche volta anticipando verso metà ottobre. Durante il monzone di SW, si verifica la maggiore quantità di nebulosità, del resto piuttosto scarsa tutto l'anno (media 3-4 decimi), in relazione anche con i piovachi sporadici che sogliono apparire su una ristretta fascia costiera, anche quando è esaurito il maggior periodo di piogge. I quantitativi di queste non sono molto abbondanti (media annua mm 400.9) e sono ripartiti in un modesto numero di frequenze (62.6). Anche a Uar Mahan, le piogge hanno spesso il carattere di rovescio; tuttavia abbastanza raramente accompagnate da manifestazioni temporalesche.

## PRINCIPALI DATI CLIMATICI DI MOGADISCIO

| Mese        | Temper. massima | Temper. minima | Temper. media | Pioggia mm | Giorni piovosi |
|-------------|-----------------|----------------|---------------|------------|----------------|
| Gennaio     | 30.2            | 23.0           | 26.6          | 0.6        | 0.3            |
| Febbraio    | 30.2            | 23.4           | 26.9          | 0.1        | 0.0            |
| Marzo       | 30.9            | 24.9           | 28.0          | 8.9        | 0.6            |
| Aprile      | 32.2            | 25.6           | 28.9          | 58.8       | 4.8            |
| Maggio      | 31.2            | 24.9           | 28.2          | 57.1       | 6.7            |
| Giugno      | 29.6            | 23.7           | 26.7          | 82.8       | 12.6           |
| Luglio      | 28.6            | 23.1           | 25.4          | 55.4       | 13.2           |
| Agosto      | 28.6            | 23.0           | 25.9          | 40.6       | 10.2           |
| Settembre   | 29.4            | 23.4           | 26.5          | 22.9       | 4.9            |
| Ottobre     | 30.2            | 24.3           | 27.3          | 27.7       | 4.0            |
| Novembre    | 30.6            | 24.2           | 27.5          | 36.7       | 3.8            |
| Dicembre    | 30.8            | 23.5           | 26.9          | 9.3        | 1.5            |
| Media annua | 30.2            | 23.9           | 27.1          | 400.9      | 62.6           |

## DATI CLIMATICI PER AFGOI, BALAD, UANLE UÈN.

| Località  | G    | F    | M    | A     | M    | G    | L    | A    | S    | O    | N    | D    | Totale | Periodo   |
|-----------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-----------|
|           |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |        |           |
| Afgoi     | 3.2  | 0.0  | 2.5  | 82.0  | 82.9 | 62.7 | 41.3 | 19.0 | 6.8  | 52.2 | 79.3 | 34.6 | 466.5  | 1922-1937 |
| Balad     | 8.7  | 2.3  | 9.6  | 93.6  | 68.8 | 36.2 | 21.7 | 11.9 | 16.2 | 75.1 | 93.9 | 30.4 | 468.4  | 1953-1958 |
| Uanle Uèn | 5.1  | 4.3  | 8.1  | 104.9 | 95.0 | 29.8 | 33.0 | 18.0 | 14.3 | 94.6 | 71.2 | 26.9 | 565.2  | 1922-1940 |
|           |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |        | 1953-1958 |
|           |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |        | 1924-1939 |
|           |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |        | 1953-1958 |
| Afgoi     | 33.6 | 34.2 | 35.0 | 34.4  | 32.9 | 31.3 | 30.6 | 31.2 | 32.0 | 32.3 | 32.4 | 33.0 | 33.7   | 1922-1927 |
| Balad     | 34.9 | 36.6 | 37.1 | 36.2  | 33.3 | 32.5 | 31.4 | 31.9 | 32.5 | 33.6 | 33.9 | 33.8 | 33.9   | 1953-1958 |
| Uanle Uèn | 35.5 | 36.6 | 38.3 | 37.9  | 34.0 | 31.7 | 31.4 | 32.5 | 34.1 | 36.0 | 34.9 | 34.3 | 34.7   | 1922-1939 |
|           |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |        | 1953-1958 |
|           |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |        | 1924-1925 |
|           |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |        | 1956-1958 |
| Afgoi     | 21.7 | 21.9 | 23.0 | 23.6  | 23.2 | 22.7 | 21.5 | 21.5 | 21.8 | 22.1 | 21.9 | 21.7 | 22.2   | 1922-1937 |
| Balad     | 21.0 | 21.3 | 21.8 | 22.3  | 22.1 | 21.5 | 21.0 | 21.1 | 21.3 | 21.3 | 21.1 | 21.1 | 21.4   | 1953-1958 |
| Uanle Uèn | 20.7 | 20.0 | 22.3 | 23.3  | 22.8 | 21.0 | 20.2 | 20.5 | 20.6 | 21.4 | 21.7 | 21.1 | 21.3   | 1922-1939 |
|           |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |        | 1953-1958 |
|           |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |        | 1924-1925 |
|           |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |        | 1956-1958 |

MEDIA TEMPERATURA MAX

MEDIA TEMPERATURA MIN.

## ELENCO FLORISTICO

## DICOTYLEDONES

## ANONACEAE

*Uvaria leptoclados* Oliv.

morio



Fig. 2.

Az. Zootechnica di Uar Mahan, Somalia. Zona subdesertica dei « don »  
a *Blepharis edulis* (Forsk.) Pers. (Foto T. SACCO).

## CAPPARIDACEAE

*Maerua somalensis* Pax*Maerua Mazzocchii* Chiov.*Boscia somalensis* Gilg*Boscia coriacea* Pax*Capparis sansibarensis* (Pax) Gilg*Capparis somalensis* Gilg*Cleome hirta* (Klotz.) Oliv.*Cadaba heterotricha* Stochs. var. *glabrata* Chiov.

ada bil

calaneal

deghe-ier

degheian

adei bir

rumbili

igle

## PORTULACACEAE

*Talinum portulacifolium* Forsk.*Portulaca nogalensis* var. *heterotricha* Chiov.

## MALVACEAE

*Abutilon benadirensis* Mattei*Abutilon somalense* Mattei*Abutilon pannosum* (R.BR.) Webb.*Hibiscus calyphyllos* Cav.

balambal

balabal



Fig. 3.

Particolare di *Blepharis edulis* (Forsk.) Pers. (Foto T. SACCO).

*Hibiscus aponeurus* Sprag. et Hutch.*Thespesia somalica* Chiov.*Heliotropium graminifolium* Chiov.*Sida ovata* Forsk.

ellan-iri

cobon

## STERCULIACEAE

*Sterculia Rivaie* Chiov.

garanro

## TILIACEAE

- Grewia tenax* var. *erythraea* Chiov. damak  
*Grewia bicolor* Juss.  
*Grewia micrantha* Boj.  
*Corchorus tridens* Linn. (sp. nuova)

## ZYGOPHYLLACEAE

- Balanites* sp. Chiov. collum-collum  
*Tribulus terrestris* L. var. *nogalensis* Chiov.



Fig. 4.

Az. Zootechnica di Uar Mahan, Somalia. Boscaglia praticamente chiusa.  
 (Foto T. SACCO).

## BURSERACEAE

- Commiphora myrra* (Nees) Engler hodei  
*Commiphora Paolii* Chiov. anamaess

## CELASTRACEAE

- Gymnosporia obbiadensis* Chiov.

## RHAMNACEAE

- Zizyphus mucronata* Willd. eghio scebel  
*Zizyphus spina-christi* (L.) Willd. gheb

## VITACEAE

- Cissus quadrangularis* L. armedin

## LEGUMINOSAE PAPILIONACEAE

- Crotalaria laburnifolia* L. darga  
*Thephrosia obbiadensis* Chiov.  
*Sesbania punctata* DC. baffi



Fig. 5.

Az. Zootechnica di Uar Mahan, Somalia. Boscaglia:  
 fitocenosi prevalentemente erbacea. (Foto T. SACCO).

- Cordyla africana* Lour. autorro  
*Rhyncosia discolor* (Jacq.) DC.

## LEGUMINOSAE CAESALPINIACEAE

- Caesalpinia olygofilla* Harms  
 LEGUMINOSAE MIMOSACEAE

- Acacia benadirensis* Chiov. billil  
*Acacia mellifera* (Vahl) Benth. golol

|  |        |
|--|--------|
| <i>Acacia misera</i> Vatke                       | gummar |
| <i>Acacia senegal</i> (L.) Willd.                |        |
| <i>Acacia seyal</i> Del.                         | gec    |
| <i>Acacia seyal</i> var. <i>fistula</i> Schwft.  | fullai |
| <i>Acacia sultani</i> Chiov.                     | gurrè  |
| <i>Acacia arabica</i> Willd.                     |        |
| <i>Acacia Gorinii</i> Chiov.                     |        |
| <i>Albizzia anthelmintica</i> (A. Rich.) Brongn. |        |
| <i>Dichrostachys glomerata</i> (Forsk) Chiov.    |        |

## COMBRETACEAE

|  |        |
|--|--------|
| <i>Terminalia bispinosa</i> Schwft et Volk   | areri  |
| <i>Terminalia holstii</i> Engler             | ordobo |
| <i>Terminalia Ruspolii</i> Engler et Diels   | bessec |
| <i>Terminalia somalensis</i> Engler et Diels | gabron |
| <i>Combretum multiflorum</i> Pamp.           | elan   |

## CUCURBITACEAE

|  |              |
|--|--------------|
| <i>Momordica brevispinosa</i> (Cogn.) Chiov. | moda bisciar |
| <i>Cucumis dipsaceus</i> Ehrenb.             | cara damer   |
| <i>Corallocarpus ficifolius</i> A. Rich.     |              |

## RUBIACEAE

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| <i>Canthium glaucum</i> Hiern. | timmer der |
| <i>Randia Fiorii</i> Chiov.    | emir       |

## COMPOSITAE

|   |  |
|---|--|
| <i>Launaea benadirensis</i> Chiov.                    |  |
| <i>Lactuca taraxacifolia</i> (Willd.) Schum et Thonn. |  |
| <i>Sonchus exauriculatus</i> O. Hoffm.                |  |

## SALVADORACEAE

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| <i>Salvadora persica</i> L.         | rummi  |
| <i>Dobera glabra</i> (Forsk.) Juss. | garass |
| <i>Dobera Macalusoi</i> Mattei      | garass |

## APOCINACEAE

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| <i>Adenium somalense</i> Balf. f. | abei |
| <i>Adenium coëtaneum</i> Stapf.   | agon |

## ASCLEPIADACEAE

|   |           |
|---|-----------|
| <i>Asclepias flavida</i> N. E. Br.        | ghes riot |
| <i>Sarcostemma viminale</i> (L.) R. Br.   | malacso   |
| <i>Calotropis procera</i> (Willd.) R. Br. | boé       |



Fig. 6.

Az. Zootecnica di Uar Mahan, Somalia. Boscaglia:  
fitocenosi ad erbe e cespugli. (Foto T. Sacco).

## BORRAGINACEAE

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| <i>Cordia Gharaf</i> (Forsk.) Ehrenb. | merer |
|---------------------------------------|-------|

## CONVOLVULACEAE

|   |        |
|---|--------|
| <i>Ipomoea macalusoi</i> Mattei         | bissig |
| <i>Ipomoea rubens</i> (Wallich.) Choisy |        |

## SOLANACEAE

*Solanum Arundo* Mattei

## ACANTHACEAE

*Ruellia linearibracteolata* Lindau.*Blepharis edulis* (Forsk.) Pers.*Ecbolium anisacanthus* (Schwft) C.B. Clarke*Anisotes involucratus* Fiori

iai

nagar

merdis

## VERBENACEAE

*Lippia Dauensis* Chiov.

nunga-nunga

## LABIATAE

*Ocimum Basilicum* L. var. *hispidum* Lam.*Ocimum hararensis* Chiov.

rehan

rehan-uen

## AMARANTACEAE

*Amarantus caudatus* L.*Sericocomopsis pallida* (Sp. Moore) Schinz

rasù reinok

## CHENOPODIACEAE

*Suaeda fruticosa* (L.) Forsk.

assal

## LORANTHACEAE

*Loranthus curviflorus* Benth.

cadi

## EUPHORBIACEAE

*Euphorbia breviararticulata* Pax*Euphorbia tirucalli* L.*Euphorbia Ruspoli* Chiov.*Jatropha arguta* Chiov.

galoli

danò

dark-ein

*Cecchia somalensis* Chiov.*Euphorbia prostrata* Ait. (sp. nuova)

uami

## MONOCOTYLEDONES

## LILIACEAE

*Asparagus somalensis* Chiov.*Sansevieria elliptica* Chiov.

argheg



Fig. 7.

Az. Zootecnica di Uar Mahan, Somalia. Boscaglia:  
fitocenosi con predominanza di alberi. (Foto T. SACCO).

*Aloe microdonta* Chiov.*Gloriosa virescens* Lindl.

## COMMELINACEAE

*Commelina Forskalii* Vahl.

bar

## GRAMINACEAE

*Aristida Adscensionis* L.*Aristida somalensis* Stapf.

sabir

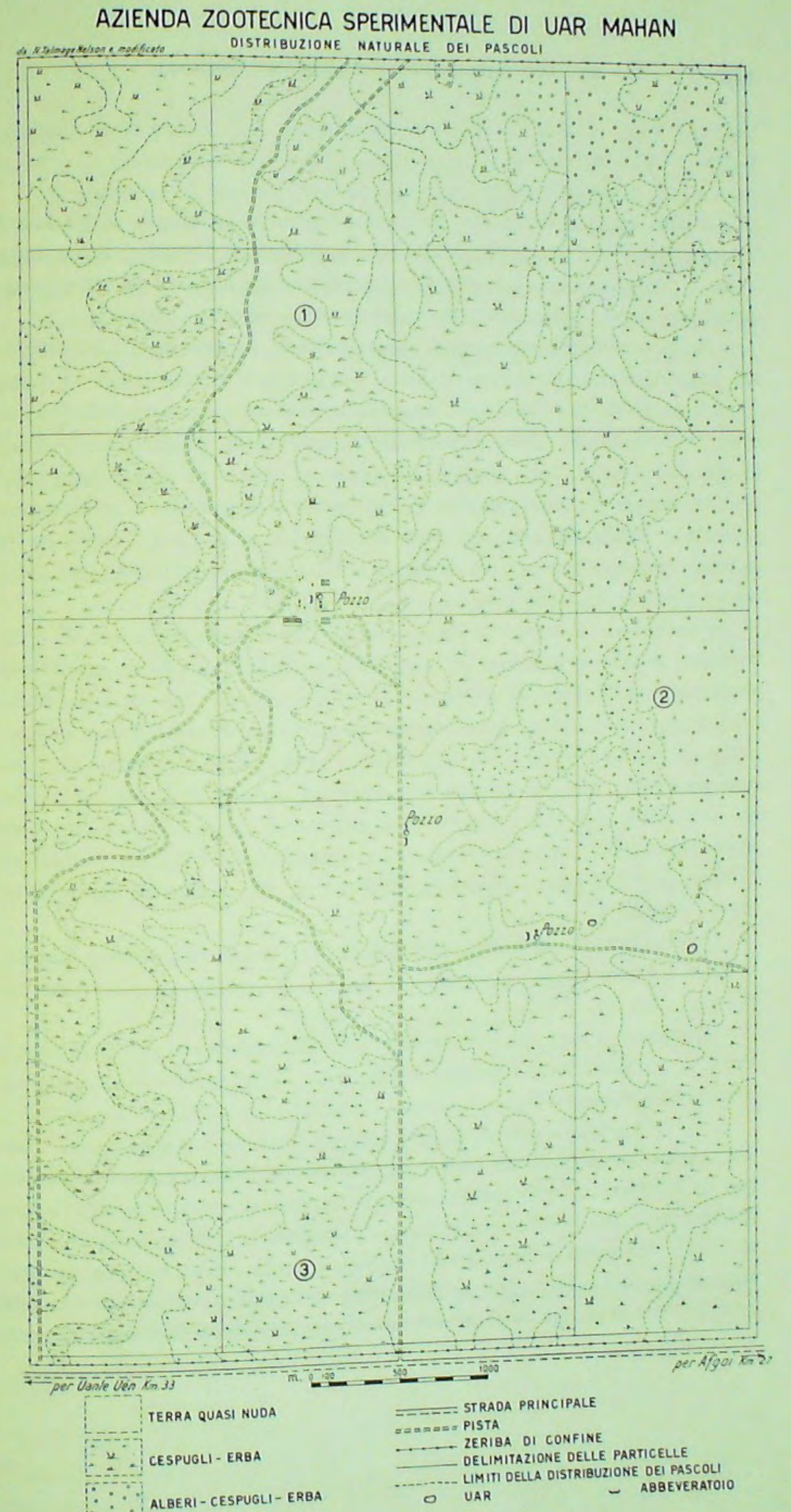
aus



|  |           |
|--|-----------|
| <i>Chloris myriostachya</i> Hochst                                       |           |
| <i>Chloris virgata</i> Sw.   |           |
| <i>Chrysopogon Aucheri</i> Stapf.  | daremo    |
| <i>Cymbopogon connatus</i> (Hochst) Chiov.                               |           |
| <i>Cynodon Dactylon</i> L. var. <i>glabratus</i> (Steud)                 | curdo     |
| <i>Dactyloctenium glaucophyllum</i> Courb. var. <i>somalicum</i> Chiov.  | dohio     |
| <i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Asch. et Schweinf.                  | horbonole |
| <i>Digitaria Rivae</i> (Chiov.) Stapf.                                   |           |
| <i>Dignatis hirtella</i> Stapf.  | ad sagàr  |
| <i>Enteropogon monostachyus</i> (Hochst.)                                |           |
| <i>Enteropogon Ruspolianus</i> Chiov.                                    |           |
| <i>Eragrostis araiostachya</i> Chiov.                                    |           |
| <i>Gymnopogon digitatus</i> Nees   | hòrin     |
| <i>Latipes inermis</i> Chiov.  | salbir    |
| <i>Latipes senegalensis</i> Kunth.                                       |           |
| <i>Panicum desertorum</i> A. Rich = <i>Paspalidium desertorum</i> Stapf. |           |
| <i>Panicum Gorinii</i> Chiov.  | calmouéne |
| <i>Panicum haplocladum</i> Stapf. var. <i>muticum</i> Chiov.             | os bióle  |
| <i>Panicum geminatum</i> Forsk.  | os geret  |
| <i>Schoenefeldia transiens</i> Chiov.                                    |           |
| <i>Setaria verticillata</i> (L.) P.B.                                    | dec-dego  |
| <i>Sporobolus glaucifolius</i> Hochst.                                   | gerbo     |
| <i>Sporobolus marginatus</i> Hochst.                                     |           |
| <i>Sporobolus spicatus</i> Kunth.  |           |
| <i>Tetrapogon macranthus</i> Benth.                                      | gebbin    |
| <i>Tetrapogon tenellus</i> Chiov.  | umbüssi   |
| <i>Urochloa insculpta</i> Stapf.   |           |

Lo schema della vegetazione dell'azienda, a fianco riportato, è stato compilato a suo tempo dall'Ufficio Agricoltura e Zootecnia di Mogadiscio sotto la guida dell'esperto dell'I.C.A. Mr. N. TALMAGE NELSON. Lo scrivente vi ha apportato alcune modifiche per renderlo più chiaro.

Le tre cartine 1, 2, 3 che seguono, relative alle sezioni numerate nella carta grande, sono su scala maggiore, per rendere più evidente la distribuzione dei tre tipi di consorzi vegetali che caratterizzano le singole *facies*.



## CENNI SULLA BOSCAGLIA

L'area oggetto di questo studio è un grande rettangolo largo km 4 e lungo km 7 nel cuore dell'immensa boscaglia del Benadir, quasi tutta piana o pianeggiante, e qua e là con zone di terreni depressi di varia grandezza per buona parte dell'anno trasformati in ubertosi pascoli.

Nella cartina allegata si può vedere come la superficie di 2.800 ettari, sia stata regolarmente divisa in senso longitudinale e trasversale da piste di m 6, in modo da creare tanti appezzamenti quadri di ettari 100. Questo utile frazionamento, oltre a facilitare la necessaria viabilità, permetterà di attuare, a scopo sperimentale, un piano razionale di sfruttamento dei pascoli, indagando sulla capacità di carico del bestiame dei singoli appezzamenti e stabilendo una rotazione degli stessi in modo da facilitare la ripresa vegetativa con periodi di riposo che dovrebbero possibilmente coincidere con l'epoca delle piogge.

Esaminando il complesso aziendale di Uar Mahan dal punto di vista floristico, si nota la presenza di consorzi diversi, passanti da fitocenosi con predominanza di alberi (*Dobera* sp., *Terminalia* sp. pl.; fig. 2), a fitocenosi erbacee quasi pure dove predominano in particolare: graminacee (*Chrysopogon Aucheri* Stapf., *Dactyloctenium glaucophyllum* Courb. var. *somalicum* Chiov., *Dactyloctenium aegyptium* (L.) Asch. et Schweinf., *Setaria verticillata* (L.) P.B., *Eragrostis araiostachya* Chiov., *Sporobolus marginatus* Hochst.); composite (*Lactuca taraxacifolia* (Willd.) Schum et Thonn., *Sonchus exauriculatus* O. Hoffm.; fig. 3), costituenti nell'insieme ottimi pascoli.

Abbondanti altresì le fitocenosi erbacee con piante cespugliose-spinose, xerofile (*Acacia* sp. pl., *Commiphora* sp. pl., *Boscia* sp. pl., *Capparis* sp. pl., ecc.; fig. 1).

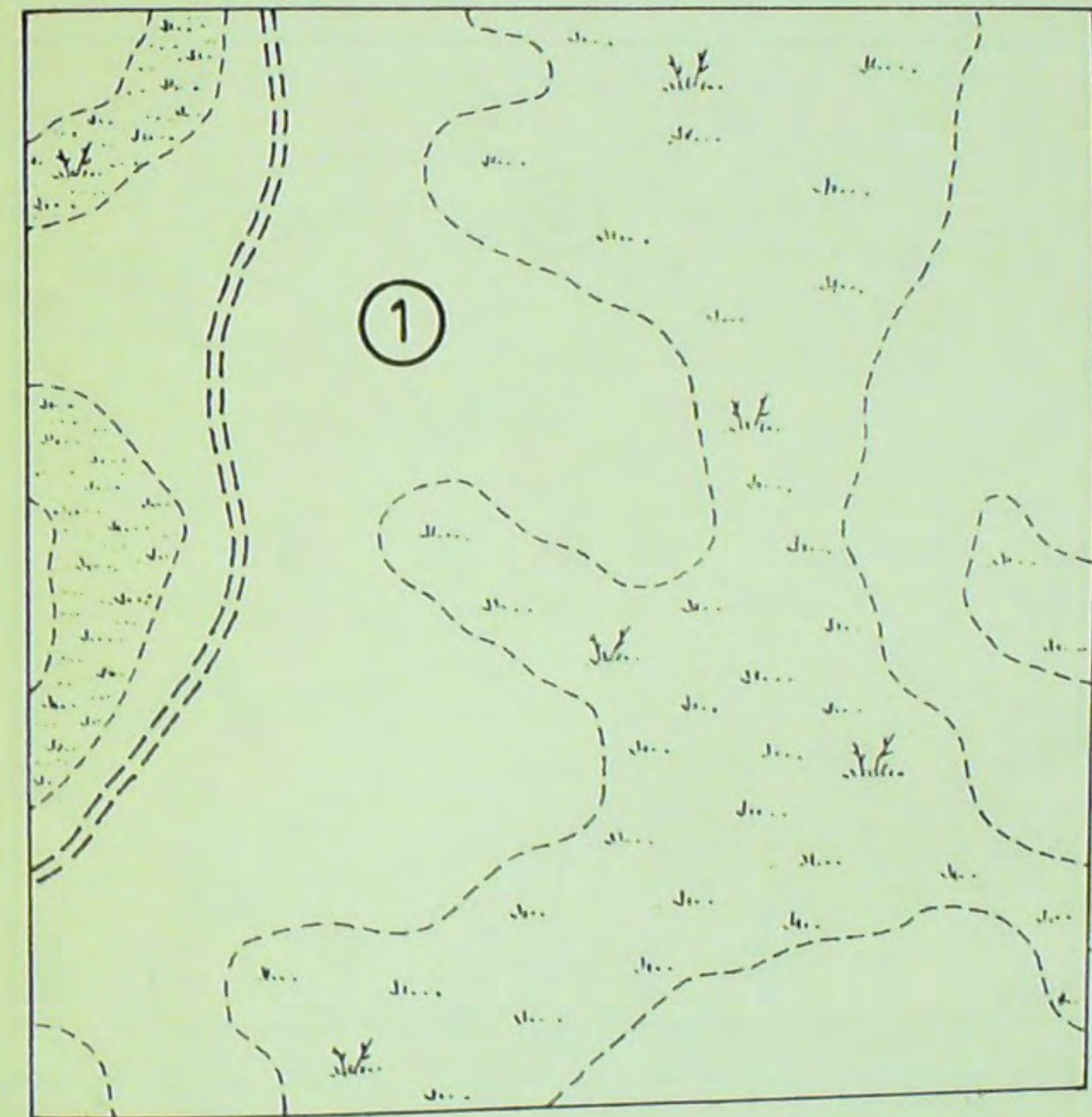
Frequenti, sparse un po' ovunque, stazioni a *Blepharis edulis* (Forsk.) Pers., a caratterizzare i terreni subdesertici delle zone dorsali asciutte, denominate « don ».

A causa della mancanza di differenze di temperatura e piovosità, questa vegetazione è piuttosto uniforme; gli elementi che promuovono i vari tipi di fitocenosi, a mio parere, sono da attribuirsi soprattutto alla natura del terreno e alla relativa percentuale di umidità. Infatti, come la presenza di alberi, con molti arbusti, pochi cespugli e poche piante erbacee, caratterizzano la *facies* della boscaglia xerofila dei terreni rocciosi ed eluviali, così le zone con una vegetazione lussureggiante dopo le piogge, rispec-

chianti i tipici pascoli con cespugli sparsi e arbusti sempre verdi, caratterizzano la *facies* dei terreni alluvionali asciutti.

A proposito di pascoli, faccio notare che, generalmente, le specie che li costituiscono non formano mai una vera e propria cotica erbosa, ma si presentano con una discontinuità più o meno accentuata a seconda della densità dei cespi vegetanti e della natura delle singole specie.

L'espandersi di una zona a puro pascolo, verso la boscaglia spinosa mista a pascolo, è favorita dal propagarsi di specie xerofile, in seguito alla



Uar Mahan, Somalia. Sezione di pascolo n. 1: *facies* mista non arborata. Le parti vuote rappresentano i « don » a *Blepharis edulis* (Forsk.) Pers.

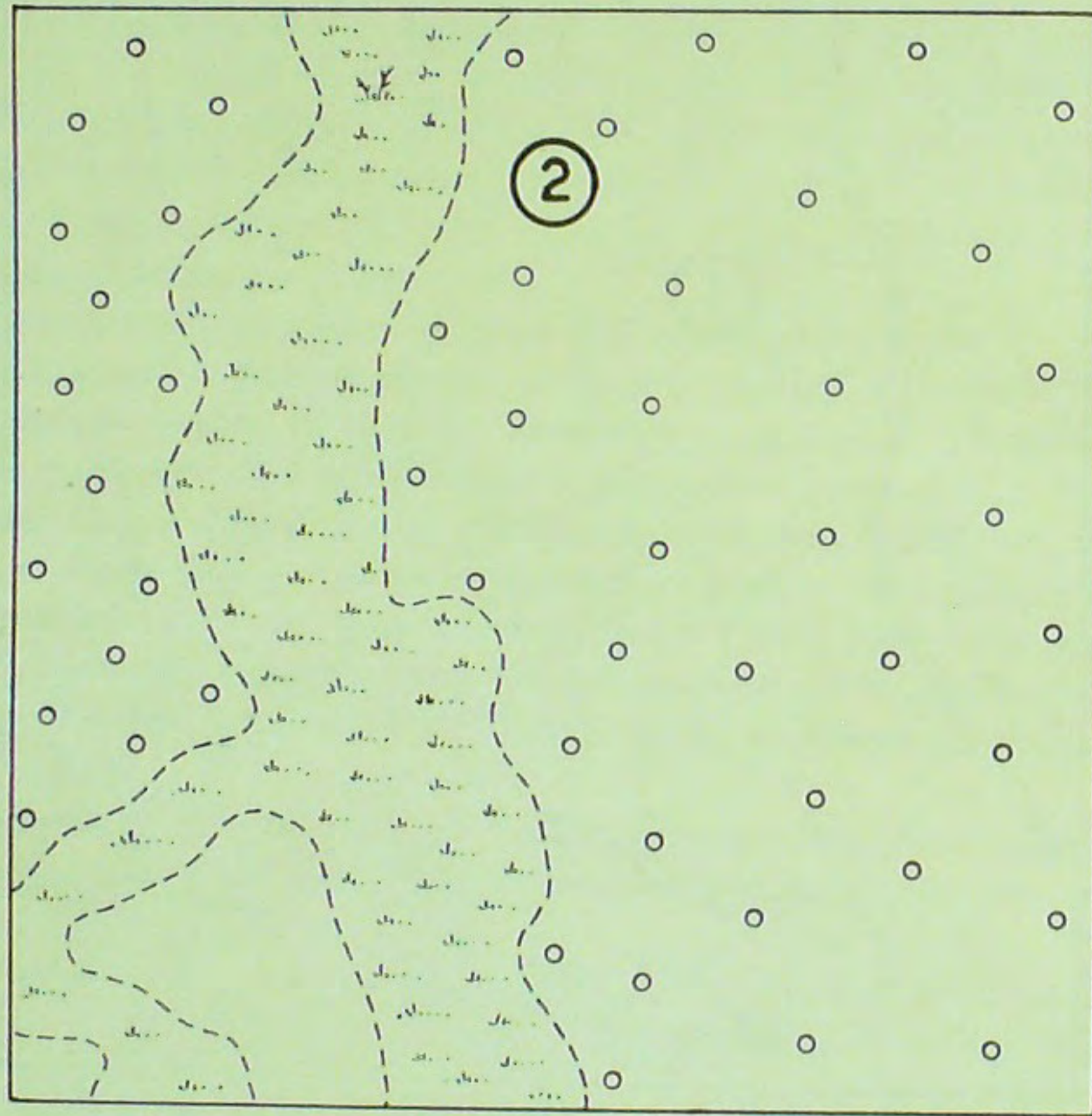
distribuzione di quest'ultima con l'incendio, pratica questa molto in uso tra le popolazioni nomadi.

## CONSIDERAZIONI SU ALCUNE FORAGGERE

## COMPOSITAE:

*Lactuca taraxacifolia* (Willd.) Schum et Thonn.

Foraggera di discreta appetibilità, non molto abbondante; si trova in vendita sul mercato di Mogadiscio, unitamente ad altre foraggere (*Com-*



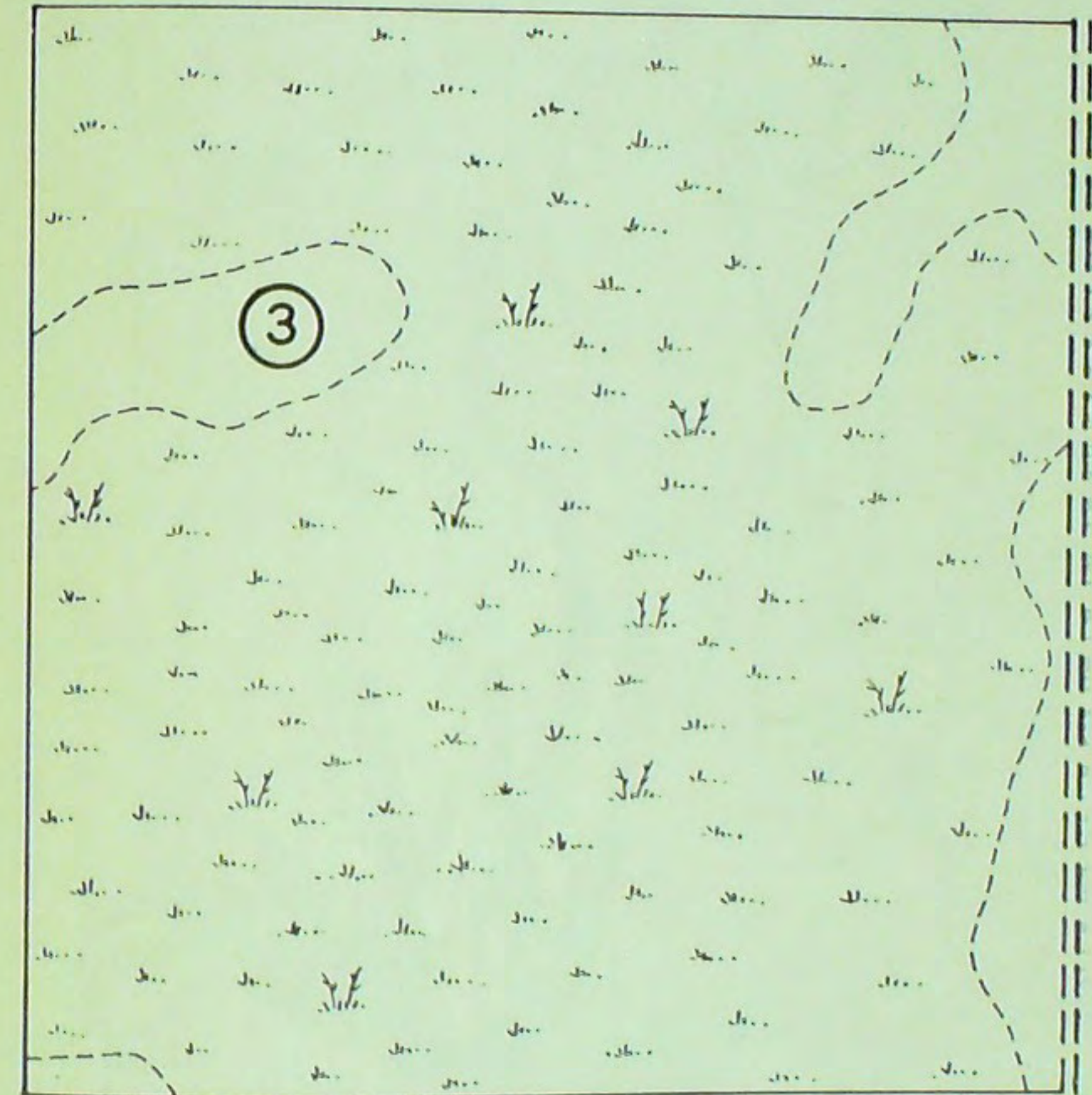
Uar Mahan, Somalia. Sezione di pascolo n. 2: *facies* a boscaglia con predominanza di alberi (vi è compresa una striscia a pascolo).

*melina Forskalii* Vahl., *Panicum Gorinii* Chiov., *Crotalaria* sp. pl.) per l'alimentazione del bestiame allevato nelle adiacenze delle abitazioni alla periferia della città.

## COMMELINACEAE

*Commelina Forskalii* Vahl. (Bar).

Ottima foraggera, abbastanza abbondante un po' ovunque specie nei terreni sciolti; di facile conservazione, resistente alla siccità, succulenta; consumata particolarmente nel periodo di «gilal». Questa specie, generalmente la troviamo con: *Panicum geminatum* Forsk.



Uar Mahan, Somalia. Sezione di pascolo n. 3: *facies* a pascolo. Le parti vuote rappresentano i «don» a *Blepharis edulis* (Forsk.) Pers.

## GRAMINACEAE

*Chrysopogon Aucheri* Stapf. (Daremo).

Cespitosa, poliennale, molto appetita dal bestiame, praticamente in tutte le stagioni. È facile riscontrarla in formazioni pure, nella boscaglia.



Fig. 8.

*Lactuca taraxacifolia* (Willd) Schum et Thonn. (Compositae).  
Uar Mahan, Somalia. (Foto T. Sacco).



Fig. 9.

*Dactyloctenium aegyptium* (L.) Asch. et Schweinf. (Graminaceae).  
Uar Mahan, Somalia. (Foto T. Sacco).



Fig. 10.

*Dactyloctenium glaucophyllum* Courb. var. *somalicum* Chiov. (Graminaceae).  
Uar Mahan, Somalia. (Foto T. SACCO).



Fig. 11.

*Setaria verticillata* (L.) P.B. (Graminaceae).  
Uar Mahan, Somalia. (Foto T. SACCO).

aperta; quando associata, generalmente la troviamo con: *Tetrapogon tenellus* Chiov., *Setaria verticillata* (L.) P.B.

*Cynodon dactylon* L. var. *glabratus* (Steud) (Curdo).

Buona foraggera, abbondante, molto rustica; è consumata dal bestiame tutto l'anno.

*Dactyloctenium glaucophyllum* Courb. var. *somalicum* Chiov. (Dohio).

Ottima foraggera, rigogliosa, presente in tutti i pascoli della Somalia. Non ha pretese particolari di terreno, ed ha la proprietà di conservare la sua appetibilità anche nel periodo di siccità. Molto raramente in formazioni pure; comune nei pascoli puri e misti. Altrettanto dicasi per *Dactyloctenium aegyptium* (L.) Asch. et Schweinf. (Horbonole).

*Panicum Gorinii* Chiov. (Calmouéne).

Buona foraggera a portamento prostrato, consumata anche se appassita. Non molto abbondante, generalmente associata con: *Eragrostis araiostachya* Chiov., *Latipes inermis* Chiov., *Sporobolus marginatus* Hochst.

*Panicum haplocladum* Stapf. var. *muticum* Chiov. (Os biolo).

Abbondante nei terreni umidi dove ristagna l'acqua; discreta foraggera consumata tutto l'anno. Raramente in formazioni pure; la troviamo associata con: *Panicum Gorinii* Chiov., *Panicum geminatum* Forsk., *Aristida somalensis* Stapf.

*Setaria verticillata* (L.) P.B. (Dec-dego).

Buona foraggera finché è giovane, cespitosa, ricca di parte fogliacea, cresce fittamente. Raramente in formazioni pure.

*Tetrapogon macranthus* Benth. (Gebbin).

Riscontrata in diverse parti dell'azienda, in formazioni pure; molto frequentemente anche associata specialmente con: *Dactyloctenium aegyptium* (L.) Asch. et Schweinf., *Digitaria Rivae* (Chiov.) Stapf., *Sporobolus glaucifolius* Hochst.. A giusta ragione è considerata la « regina delle forag-

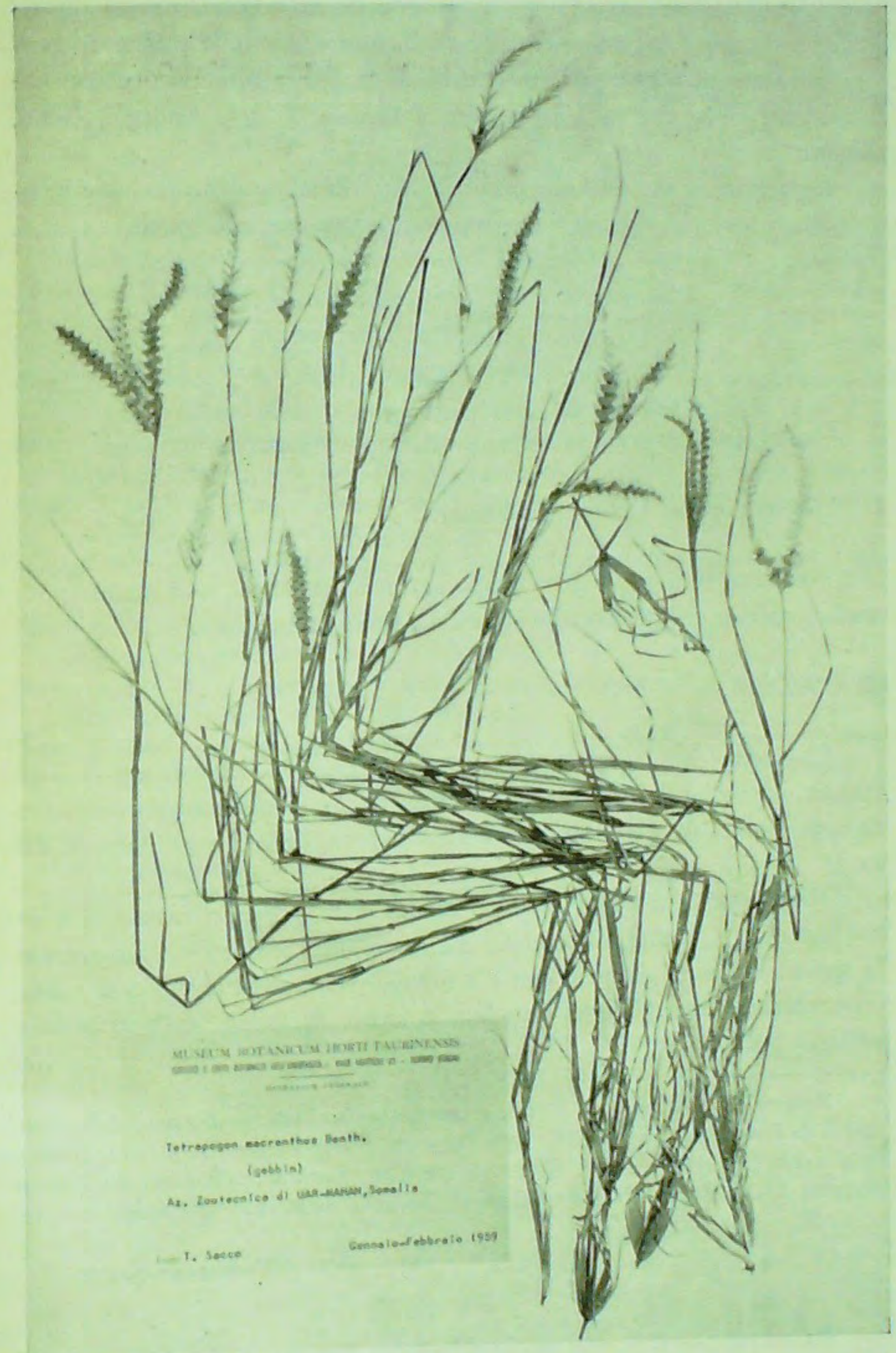


Fig. 12.

*Tetrapogon macranthus* Benth. (Graminacee).

Uar Mahan, Somalia.

(Foto T. SACCO).

gere »; raggiungere uno sviluppo ragguardevole, ed è dotata di una appetibilità persistente tale da favorire il suo consumo in tutte le stagioni.

Diffusa nelle zone a pascolo della Somalia, la troviamo particolarmente abbondante oltre che in Uar-Mahan, a Genale, Afgoi, Audegle, Gélìb, Dinsor.

Il pastore, in una melodia propiziatoria, ritmata e danzata suole incoraggiare il bestiame bovino a nutrirsi con questa preziosa specie, e così si esprime:

« mangia, mangia, questo è il tuo caffè;  
non preoccuparti, perchè, finito questo,  
troverai il Daremo altrettanto buono ed  
a volontà ».

Questa foraggera favorirebbe la secrezione latte.

*Tetrapogon tenellus* Chiov. (Umbussi).

Mediocre foraggera, di sviluppo normale, cespitosa, non molto appetita; consumata nel periodo di carenza del foraggio migliore.

#### CONCLUSIONI.

L'asestamento agrario, zootecnico-sperimentale dell'azienda di Uar Mahan, dovrebbe dare i suoi frutti, come primo contributo dimostrativo delle possibilità di miglioramento e sfruttamento delle risorse naturali del paese.

Molto resta ancora da fare nel campo della ricerca a favore di questa impresa. È quindi auspicabile che gli organi competenti perseverino in queste indagini, affinché con i risultati e l'esperienza locale si possa programmare un indirizzo completo e sicuro a favore della economia zootecnica del Paese.

Ringrazio il Dott. GUIDO MOGGI, assistente presso l'Istituto Botanico della Università di Firenze ed addetto all'Erbario Coloniale, il Sig. RENATO BAVAZZANO, Tecnico dello stesso Erbario ed il Sig. GIUSEPPE ARIELLO, Tecnico dell'Erbario dell'Istituto Botanico di Torino, per la collaborazione nel controllo sistematico delle specie raccolte.

TOMMASO SACCO

RIASSUNTO. — L'A. riferisce su un'indagine floristica, ai fini dello studio dei pascoli, da lui eseguita nell'azienda zootecnica sperimentale di Uar Mahan in Somalia, sita a 60 Km da Mogadiscio, sulla strada Afgoi-Uanle Uen.

SUMMARY. — The Author reports on a floral survey, for grazing areas study purposes, conducted by himself in the Experimental Zootechnical Farm of Uar Mahan in Somalia, located 60 Km (abt. 37 miles) from Mogadiscio on the Afgoi-Uanle Uen road.

#### BIBLIOGRAFIA

- BETTINI, T.M., 1939 — *Relazione preliminare su una Missione zootecnica in Somalia*. Regio Istituto Agronomico per l'Africa Italiana, Firenze.
- CHIOVENDA, E., 1916 — *Le collezioni botaniche*. Tipografia Galleggi e Cocci, Firenze.
- CHIOVENDA, E., 1929 — *Flora Somala*. Sindacato italiano Arti Grafiche, Roma.
- CHIOVENDA, E., 1932 — *Flora Somala II*. R. Orto Botanico, Modena.
- FIORI, A., BETTINI, T.M., 1941 — *Contributo alla conoscenza di alcuni pascoli della Somalia Italiana*. Regio Istituto Agronomico per l'Africa Italiana, Firenze.
- FIORI, A., ROCCHETTI, G., 1940 — *Ricerche botaniche e chimico-bromatologiche su alcuni fieni dell'Impero*. Regio Istituto Agronomico per l'Africa Italiana, Firenze.
- NEGRI, G., 1940 — *Per uno schema cartografico della vegetazione dell'Africa Orientale Italiana*. Rivista geografica italiana, Firenze.
- MARASSI A. — *Il problema foraggero in Libia*. Riv. Agric. Subtrop. e Trop. 1951, Firenze.
- MAUGINI A. — *Lineamenti dell'economia rurale della Somalia*. Riv. Agric. Subtrop. e Trop. 1958, Firenze.
- MAUGINI A. — *Programmi agricoli in Africa: la necessità per l'Italia di prepararsi*. Riv. Agric. Subtrop. e Trop. 1958, Firenze.
- SACCO, T., 1960 — *Due nuove specie per la Somalia*. Webbia, Istituto Botanico, Firenze.
- SAPPA, F., MOSCA, A.M., 1954 — *Ricerche sulla micoflora dei terreni della savanna spinosa somala*. Allionia, vol. 2, 195-238, Torino.
- SENNI, L., 1935 — *Gli alberi e le formazioni legnose della Somalia*. Istituto Agricolo Coloniale Italiano, Firenze.
- TALMAGE NELSON, N. — *Range management in Somalia*, June, 1958. Testo ciclostilato.