

熱研資料 No. 58

アフリカからの新作物探索導入 調査報告書

宝示戸 貞 雄
堀 端 俊 造

昭和57年10月



農林水産省
熱帯農業研究センター

所 長

中 川 昭 一 郎

編 集 委 員 長

本 村 悟

編 集 委 員

昆	野	昭	晨
林		健	一
三	宅	正	紀
吉	田	博	哉
山	口	武	夫
岩	田	文	男

目 次

はじめに	
I 調査目的	3
II 調査日程	3
III 調査方法	12
IV 調査結果	15
1. 地勢・気候と農畜産業の概況	15
2. 草地と草地研究の概況	22
3. 導入植物リスト（総括表）	29
4. 導入植物の配布と貯蔵	33
5. 導入植物の評価および育種的利用	36
6. 入手資料	39
V 今後の問題点	39
摘 要	42
資 料	43
付I 採集地の記録	46
付II 導入植物リスト	68

アフリカからの新作物探索導入 調査報告書

* * *
宝示戸貞雄，堀端俊造

はじめに

わが国における牧草類の栽培は、明治初期以来欧米諸国から導入されてきた寒地型牧草が主流を占めているが、戦後の急速な畜産の発展と自給粗飼料生産の拡大に伴い、これら寒地型牧草のわが国暖地における栽培には大きな制約のあることが明らかになってきた。このため、1950年代に入って、熱帯・亜熱帯を原産地とするいわゆる暖地型牧草が注目され、その導入試作が各地で繰り返し行われるようになった。戦前から沖縄、奄美、種子島の諸島に導入され定着したネーピアグラス (Napier grass) に加えて、関東地方以西の各地にローズグラス (Rhodesgrass) やシコクビエ等の栽培が始まり、ギニアグラス (Guinea grass) などのパニカム属 (*Panicum*. spp.) も有望視されるようになった。一方、九州農業試験場では1959年にバヒアグラス (Bahia grass) の育種を開始し、その後ダリスグラス (Dallisgrass) の育種も加えられた。最近の資料によると、ソルガム類、テオシント (Teosinte) およびネーピアグラス (以上はサイレージ・青刈用の大型草種) の北陸を除く関東地方以西における栽培面積は約36,000haに達し、牧草タイプの暖地型草種の面積は約6,300 ha と大きくはないが、今後とも沖縄～西南暖地を中心に漸増が見込まれており、わが国の自然環境、栽培利用条件に適した草種や品種に対する要望は根強いものがある。

従来、暖地型草種のわが国への導入は、米国、オーストラリア、南ア連邦などの先進国から行われていた。これらの暖地型草種の導入利用に当っては、導入先の自然環境に比し、わが国の冬が厳しいこともあり、独特の利用法によっている場合が多い。

すなわち、導入種の多くは元来多年生であり、バヒアグラスやダリスグラスは選抜の結果関東南部まで永年草として利用されている。しかしローズグラスの永年草としての利用は沖縄から南九州の無霜地帯までに限られるため、その他の地域では専ら夏作1年草として関東北部までも栽培が可能となっている。パニカム類も全く同様である。また、シコクビエはその名から知られるように古くは穀作物として導入されたが、現在は専ら1年生牧草として再評価されている。この

* ほうじと さだお : 草地試験場牧草部育種第一研究室長 (現北海道農業試験場草地開発第二部)

** ほりばた としぞう : 熱帯農業研究センター沖縄支所第一研究室長 (現同センター研究第一部)

ように、これまでは導入先諸国との環境条件の大きな差のため栽培利用条件を変えて導入利用して来た。このような原産地からこれらの国を経由するいわば間接導入では限界がくるとの疑念が生じ、原産地から直接導入をはかればさらにのぞましいタイプの入手が可能があるのではないかと考えられた。さらにまた、暖地型草にはバヒアグラス、ダリスグラス、パニカム類などのように単為生殖植物が多く、これらの改良には新たな遺伝子型の導入が最も重視されている。このような背景から広範な変異をもつであろう原産地から、直接探索導入の願望が研究者間に高まったのは当然である。

このような要望にこたえて、熱帯農業研究センターの導入事業の一環として1971年から'73年まで、2次にわたる「アフリカからの新作物探索導入調査」は飼料用草種に重点をおいて行われた。飼料作物分野では初めての直接導入であり、計画立案の段階から現地における収集活動、導入後の種子の整理と国内試験機関への配布。そのどれをとっても調査担当の筆者らにとっては初めての経験であった。ここに調査結果の概要に導入植物リストを付して報告し、今後の導入事業および今回の導入植物供試に際しての参考に供したい。

この調査に先立って適切なお助言を賜った九州大学名誉教授江原薫博士、東京農業大学教授近藤典生博士および調査実施に際して協力頂いた訪問先諸国の関係者各位、日本国大使館、海外技術協力事業団、日本青年海外協力隊、JETRO（日本貿易振興会）現地事務所ならびに民間企業の駐在員各位に厚く御礼申上げる。また、この調査の機会を与えられた熱帯農業研究センター関係者並びに報告書作成に当ってご助言と校閲をお願いした草地試験場牧草部長川鍋祐夫博士に深く感謝の意を表す。

なお、この報告書の原稿の大部分は1975年に執筆されたが、事情があつて刊行が遅延した。その対策としてⅣ4の修正、Ⅳ5の付加等の手直しを行ったが、Ⅳ1、Ⅳ2、調査対象国の概況は1970年以前の資料によつたまま修正を加えることができなかった。この点に留意してこの報告をご利用いただきたい。

I 調査目的・対象国・期間および調査担当者

1 調査目的

1) 育種素材として、または直接使用を目的とした飼(肥)料草の探索導入

わが国の寒地、寒冷地を除く全域を対象として有用な飼(肥)料用植物を導入する。わが国では暖地型飼(肥)料草(以下作物としての馴化が進んでいない草種を含む場合には飼料草と記し牧草も含ませ緑肥用の概念を含むこともある)の適種選定はまだ完了していないと考えられる。そこで、導入対象は重要草種について遺伝子ベースで行うのとあわせて、わが国で評価の定まってない種、属についても積極的に収集した。また、わが国では飼料作物として多くの穀作物が使用されている現状にかんがみ、これらも導入対象に加えた。

2) 沖縄向け新作物の導入

2次にわたる調査で飼料草の収集に重点をおいたが、人員を2名に増強した2次調査においては、熱帯農業研究センター沖縄支所の地元農業への寄与を考慮して、導入対象を果樹その他の作物にまで拡大した。

2 調査対象国・期間および調査担当者

アフリカ大陸内で従来わが国への導入実績がほとんどなく、標高差に富み多様な気候帯からなつて、多様な植生地帯を含む東アフリカを最重点地域に選定した。ただし1次調査においては、東アフリカとは対照的な地域として概して低標高で高温な西アフリカのナイジェリアを加えることによって、熱帯アフリカの草資源の概査を試み、2次調査では重点地域だけにしぼった。

1次調査：期間 1971年10月31日～'72年2月4日。対象国 ナイジェリア、エチオピア、ケニヤ、ウガンダ、タンザニアの5ヶ国。調査担当者 草地試験場牧草部育種第一研究室長宝示戸貞雄(現北海道農業試験場草地開発第二部牧草第二研究室長)

2次調査：期間 1972年11月29日～'73年2月24日。対象国 エチオピア、ケニヤ、タンザニアの3ヶ国。調査担当者 熱帯農業研究センター沖縄支所第一研究室長 堀端俊造(現熱帯農業研究センター研究第一部)、宝示戸貞雄(前出)

II 調査日程

1 1次調査

1次調査は2次調査(本調査)の予備調査と考えたので、単に飼料草の収集を行うばかりではなく、歴訪国各地の草地の状態や採種適期、草地研究の実情などを調査し、2次調査で効率的な

導入が行えるよう意図した。このため、限られた期間内になるべく多くの国を訪れ、極力広い地域を踏査して概況の把握につとめた。

現地での交通事情は予想どおり良くなかった。日本国大使館、日系企業および訪問先試験場所から自動車の提供を受けたこともあったが、行程の大半はバスにより、一部はタクシー、鉄道、空路も利用した。3カ月間の行程は陸路だけで8,000kmに達した。

調査日程の概要はつぎのとおりである。

1971年

10月31日(日) 東京発 (カイロ Cairo 経由空路)

11月2日(火) ラゴス Lagos (ナイジェリア首都) 着。3～5日は日本国大使館、西ドイツ大使館で調査日程打合せ。神長書記官案内で近郊採集。

11月5日(金) ラゴス → モクワ Mokwa (バス) 9日まで Mokwa Agricultural Exp. Sta. および Mokwa German Cattle Ranch (西ドイツの技術協力による肉牛牧場) にて草地と草地畜産事情聴取、視察。採集。

11月9日(火) 夜モスクワ発 (バス)

11月10日(水) カドナ Kaduna 着。カドナ・ザリア Zaria 間沿道採集(この間アレワ紡織会社 Arewa Cotton Co., 提供の自動車による)。

11月11日(木), 12日(金) Institute for Agricultural Research and Faculty of Agriculture, Ahmadu Bello Univ. (Samaru, Zaria), 同所の Dr. P. N. de Leeuw (Shika Agr. Res. St.) から草地研究事情聴取、視察。種子分譲を受ける。

11月13日(土) ザリア → カーノ Kano (タクシー) 沿道採集。

11月14日(日) 市場視察, 穀物地方品種購入。夕刻カーノ発 (バス)

11月15日(月) イバダン Ibadan 着。22日まで滞在 (この間OTCA派遣専門家伊藤隆造氏のご協力を得る)。Department of Agronomy, Faculty of Agriculture Forestry & Veterinary Science, University of Ibadan において 16日, 19日, 20日の3日間草地飼料作物研究事情視察, 構内採集。

11月17日(水) イバダン ⇄ イフェ Ife (バス) Faculty of Agronomy, University of Ife (Ile-Ife) 草地研究視察, 構内採集。

11月18日(木) Western State Institute of Agricultural Research & Training (Moor Plantation, Ibadan) および International Institute of Tropical Agriculture (Ibadan) 2場所の草地研究視察。イバダン市内採集。

11月21日(日) 資料購入。種子整理。

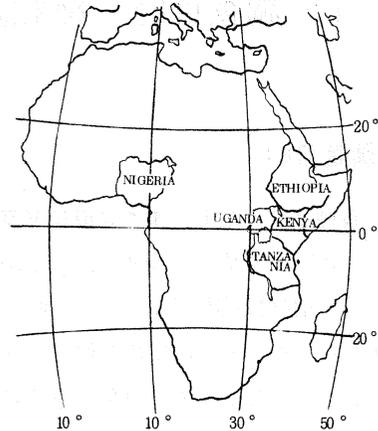


図1 調査対象国

- 訪問。国内草地事情聴取。構内およびディレダワ、アレマヤ Alemaya, ハラール Harer 間で採集（この間エチオピア綿紡会社提供の自動車を使用）。
- 12月1日(水) ディレダワ → アジスアベバ（空路）Institute of Agricultural Research (Addis Ababa) を訪問，日程打合せ。
- 12月2日(木) Holetta Agricultural Experiment Station (Addis Ababa) アジスアベバ郊外のホレタ農業試験場で牧草・草地の試験圃場視察。種子分譲を受ける。
- 12月3日(金) アジスアベバ市内の市場で穀物，油料子実類を購入。
- 12月4日(土) 農業研究所本部その他で資料収集。種子整理。
- 12月5日(月) アジスアベバ → デブレマルコス Debre Markos (バス)。同地採集。
- 12月6日(月) デブレマルコス → バハールダル Bahar Dar (空路)。同地採集（自動車）。
- 12月7日(火) バハールダル → ゴンダール Gonder (バス)。同地採集。
- 12月8日(水) ゴンダール → ラリベラ Lalibela (空路)。同地採集。
- 12月9日(木) ラリベラ → アクサム Axum (空路)。同地採集。
- 12月10日(金) アクサム → アスマラ Asmera (空路)。空港内と市内採集。マッサワ Massawa への旅行手続き。
- 12月11日(土) アスマラ → マッサワ (バス)。途中採集。
- 12月12日(日) マッサワ港外の Green Irland と市内採集。午後，マッサワ → アスマラ (バス)。
- 12月13日(月) アスマラ → アジスアベバ (空路)。農業省で採集種子の植物防疫検査手続き。
- 12月14日(火) アジスアベバ → アワサ湖 Lake Awasa (バス)。湖岸採集。
- 12月15日(水) アワサ湖 → アジスアベバ (バス)。種子整理。
- 12月16日，17日 種子の植物防疫検査を受け，種子と資料を日本へ発送。市内採集。
- 12月18日(土) アジスアベバ → ナイロビ Nairobi (ケニヤ首都)(空路)。JETRO ナイロビ事務所の永田秀治氏の案内でナイロビ国立公園 Nairobi National Park の草原植生調査。
- 12月19日(日) 採集旅行準備。
- 12月20日(月) 日本国大使館で調査日程打合せ。1月2日まで政府機関訪問は見合わせる。資料，装備購入。
- 12月21日(火) ナイロビ → ケニヤ山麓高地 (Mt. Kenya) → ナニユキ (Nanyuki, 22日まで大使館の自動車を使用)。途中 Embu Agricultural Reseach Station で牧草試験圃場視察，種子分譲を受ける。沿道採集。
- 12月22日(水) ナニユキ → ナイロビ (前日と別経路)。沿道採集。
- 12月23日(木) ナイロビ → リフトバレー (Rift Valley) → ナクル湖 (Lake Nakuru) → ケリチョ (Kericho, カンパラまでウガンダ駐在OTCA専門家藤田豊氏の自動車による)。各地で採集。
- 12月24日(金) ケリチョ → キスム (Kisumu) → ジンジャ (Jinja, 以後ウガンダ) → カンパラ (Kampala, 首都)。各地で採集。

- 12月25日(土) カンパラ市内採集。
- 12月26日, 27日 カンパラ ⇄ マーチソンフォール国立公園 (Murchison Falls National Park, レンタカー)。ビクトリアナイル河岸 (Victoria Nile)を含む各地で採集。
- 12月27日(月) 夜カンパラ発 (バス)。
- 12月28日(火) セレレ着。Serere Agricultural Research Station (PO Soroti) 牧草・草地試験視察。種子分譲さる。同地採集。
- 12月29日(水) 午後セレレ → トロロ (Tororo タクシー)。夕刻トロロ発 (バス)。
- 12月30日(木) ナイロビ着 (以後ケニヤ)。
- 12月31日(金) 市内の博物館視察。
- 1972年
- 1月1日, 2日 市内 (主としてナイロビ大学構内) 採集。種子整理。
- 1月3日(月) Ministry of Agriculture and Animal Husbandry, (Nairobi) 調査日程打合せ。資料購入。
- 1月4日(火) ナイロビ ⇄ ムグガ Muguga (バス)。East African Agriculture and Forestry Research Organization, EAAFRO (Nairobi) 草地研究事情聴取。同地区採集。
- 1月5日(水) East African Herbarium (Nairobi) 採集種子の同定について指導を受ける。
- 1月6日(木) ナイロビ → キターレ Kitale (バス)。途中採集。
- 1月7日, 8日の2日間 National Agricultural Research Station (Kitale) 牧草導入, 育種, 採種研究視察。同地の Kenya Seed Company の採種圃場, 精選工場視察。8日には北方70kmまで沿道採集。
- 1月9日(日) キターレ → ナイロビ (ケニヤ種子会社の自動車に便乗)。
- 1月10日(月) National Agricultural Research Laboratories (Nairobi) 採集種子の植物防疫検査受検。市内で資料購入, 日本向け発送。
- 1月11日, 12日 ナイロビ → キボコ (Kiboko) → ツァボ国立公園 (Tsavo National Park) → ナイロビ 2日間大使館の自動車で各地採集。11日にはKiboko Range Research Station (Makindu)の草地研究視察。
- 1月13日(木) ナイロビ → アルーシャ (Arusha, 以後タンザニア)(バス)。
- 1月14日(金) Tengeru Agricultural Research & Training Institute 草地研究事情聴取と牧草見本園視察。同場とアルーシャ地区採集。
- 1月15日(土) アルーシャ ⇄ スゴロンゴ国立公園 (Ngorongoro National Park, レンタカー)。沿道採集。
- 1月16日(日) アルーシャ → モシ (Moshi) → コログエ (Korogwe, バス)。途中ゴンジャ (Gonja) でバス故障, 同地採集。
- 1月17日(月) コログエ → タンガ (Tanga, バス) → アマニ (Amani, 地方農政事務所の自動車)。
- 1月18日(火) Mlingano Research & Training Institute 草地研究事情聴取。同場とアマニ地区採

集（19日まで JOCV 古屋克子氏の自動車による）。

- 1月19日(水) Tanga Livestock Breeding Station 視察，採集。午後タンガ → ダルエスサラーム (Dar es Salaam, 首都)。沿道採集。
- 1月20日(木) 日本国大使館と農業食糧省 Research, Training and Farmer's Education Division, Ministry of Agriculture, Food and Co-operatives (Pamba House, Dar es Salaam) 日程打合せ (JETRO ダルエスサラーム事務所 工藤国明氏にご案内いただく)。
- 1月21日(金) ダルエスサラーム → モロゴロ (Morogoro, バス)。OTCA 専門家野田兼良氏の協力を得て同地区採集。
- 1月22日(土) Faculty of Agronomy, Dar es Salaam University 草地研究事情聴取。夕刻発モロゴロ → ムプワプワ (Mpwapwa, Morogoro Research & Training Institute の自動車による)。
- 1月23日, 24日 Mpwapwa Research & Training Institute (Private bag, Mpwapwa) 草地試験圃場視察，国内草地研究事情聴取。種子分譲を受ける。場内採集。
- 1月25日(火) ムプワプワ → コングワ (Kongwa) → ドドマ (Dodoma, ムプワプワ試験場の自動車による)。Kongwa Range Research Station (P.O. Box 5, Kongwa) の試験圃場視察，種子分譲を受ける。国营農場 (NACO Ranch) の草地改良視察。
- 1月26日(水) 早朝ドドマ発 (鉄道)。
- 1月27日(木) ムワンザ (Mwanza) 着。同地区採集。
- 1月28日(金) ムワンザ ⇄ ウキリグル (農試の自動車による)。Ukiriguru Research & Training Institute 草地研究視察，種子分譲を受ける。
- 1月29日(土) ムワンザ → ダルエスサラーム (空路)。ムワンザと途中の Tabora 空港で採集。
- 1月30日(日) 市内採集と種子整理。
- 1月31日(月) 農業食糧省で植物防疫検査受検。資料購入。
- 2月1日(火) 帰国準備。資料発送。
- 2月2日(水) ダルエスサラーム発，モンバサ，ナイロビ，ボンベイ (Bombay) 経由 (空路) 途中，ボンベイ郊外の国营農場視察。
- 2月4日(金) 羽田帰着。

2 2次調査

1次調査の結果，ナイジェリアの採種適期はエチオピアのそれとほぼ重複することがわかったので，2次調査ではナイジェリアを対象国から除いた。また，ウガンダは政情不安のため入国を取り止め，結局，エチオピア，ケニヤ，タンザニアの3カ国を対象とした。

1次の経験から調査・採集活動には自動車が不可欠と知ったので，2次では日本から自動車(ブルーバード・バン)を持込んで使用した。ただし，エチオピアへの自動車持込みは現地大使館の

判断により取り止め、レンタカー、バスおよび空路によったので、自前の自動車の使用はケニヤ、タンザニアの2カ国、その期間は1月6日から2月15日まで、その走行距離は8,300 kmであった。調査日程の概要はつぎのとおりである。

1972年

- 11月29日(水) 羽田発(空路), ボンベイ経由。
- 11月30日(木) アジスアベバ着。日本国大使館で JOCV (日本海外青年協力隊) 金城氏も加わり日程打合せ。
- 12月1日(金) Institute of Agricultural Research 本部で日程協議, 訪問先場所へ連絡依頼。運転免許証入手。
- 12月2日(土) エントト山(昨年とは別地域) 採集(バス, タクシー)。
- 12月3日(日) アジスアベバ → アワシュ(Awash, 以後8日までレンタカー)。沿道採集。
- 12月4日(月) アワシュ → ディレダワ2日間で570 km, 沿道11ヶ所採集, 地方市場3ヶ所で穀物等購入。
- 12月5日, 6日 アレマヤ(Alemaya)の農科大学構内と同地採集。グレインソルガムの地方品種の種子分譲を受ける。ハラールの市場で穀物購入。その東南方40 kmまで沿道採集。
- 12月7日(木) ハラール → アジスアベバ(540 km)。
- 12月8日(金) ホレタ農業試験場で牧草試験圃場視察。構内採集。種子分譲を受ける。
- 12月9日(土) アジスアベバ市内の市場で穀物地方品種購入。種子整理。
- 12月10日(日) 種子の精選整理。
- 12月11日(月) アジスアベバ ⇄ デブレツァイト(Debre Zeyit, バス)。アレマヤ農科大学の附属農場視察。テフ(Teff・穀物)の品種その他の種子分譲を受ける。同地区採集。
- 12月12日(火) アジスアベバ → ゴンダール(空路)。機中で JOCV 隊員湊明弘氏と会い, 同隊の自動車によってゴンダール地区2ヶ所採集。市場で穀物など購入。
- 12月13日(水) ゴンダール → バハールダル(バス, 187 km)。タナ湖畔(Lake Tana)採集。
- 12月14日(木) バハールダル ⇄ ブルーナイル滝(Tis Isat Falls, バス)4ヶ所で採集, 市場で購入。
- 12月15日(金) バハールダル → デブレマルコス(バス, 273 km) 市場でシコクビエ等を購入。
- 12月16日(土) 飛行場と周辺草地で採集。エチオピアで始めてギニアグラスを得る。
- 12月17日(日) デブレマルコス → アジスアベバ(バス, 305 km)。
- 12月18日(月) 大使館連絡。地図等の資料購入。種子精選整理。
- 12月19日(火) 種子整理。農業省で植物防疫検査受検。
- 12月20日(水) アジスアベバ → ゴーレ(Gore, 空路)。コーヒーの自生もある多雨地。同地区採集。
- 12月21日(木) ゴーレ郊外で採集。市場で穀物等購入。

- 12月22日(金) ゴーレ → ジンマ (Jimma, 空路)。エチオピアで始めてネーピアグラスを見る。同地採集。
- 12月23日(土) 同地空港周辺採集。種子整理。
- 12月24日(日) 午前中郊外の山地採集。午後 ジンマ → アジスアベバ (空路)。
- 12月25日(月) ハイレセラシ 1 世大学構内採集。博物館視察。
- 12月26日(火) アジスアベバ ⇄ アルバミンチ (Arba Minch, 空路)。チャモ湖 (Lake Chamo) 近くの暑熱地。空港周辺を採集。
- 12月27日(水) 種子整理。
- 12月28日(木) 種子, 資料を日本へ発送。市内の芝生でケニヤシロクロバ採種。
- 12月29日(金) 移動準備。
- 12月30日(土) アジスアベバ → ナイロビ (空路, 以後ケニヤ)。
- 12月31日(日) 市内の公園と大学構内の草地採集。
- 1973年
- 1月1日(月) 市内の草地で採集。
- 1月2日(火) 日本国大使館で日程打合せ。日本から送付した種子袋などを受領。地図購入。大学構内採集。
- 1月3日(水) 自動車受領手続き, 銀行口座開設などの事務。
- 1月4日(木) ナイロビ → モンバサ (Mombasa, 空路)。
- 1月5日(金) 自動車受領手続き。
- 1月6日(土) 自動車受領後 モンバサ → ボイ (Voi, 171 km, 以後専用自動車による走行距離を示す), 沿道 5 カ所採集。
- 1月7日(日) ボイ → ナイロビ (353 km) 沿道 2 カ所採集。
- 1月8日(月) 農業畜産省で日程打合せ。自動車保険など旅行準備。
- 1月9日(火) ナイロビ → リフトバレー → ナクール → エルドレット (Eldoret, 347 km) 出発前にタンザニア国内通行証取得。標高 2,840 m の赤道を含む 3 カ所で採集。
- 1月10日(水) エルドレット → キターレ (100 km) エルドレット近郊採集。午後国立農業試験場訪問, 牧草試験圃場視察。
- 1月11日(木) 同場で約 140 点の種子分譲を受ける。牧草保存圃で写真撮影。ケニヤ種子会社訪問。種子整理。
- 1月12日(金) 同場で飼料草の写真撮影後キターレ → エルドレット (80 km)。
- 1月13日(土) エルドレット → キシ (Kisii, 252 km) ビクトリヤ湖畔のキスム経由。高地から湖岸湿原まで含め 4 カ所で採集。
- 1月14日(日) キシ → ムソマ (Musoma, 悪路 273 km, 以後タンザニア)
- 1月15日(月) ムソマ → セロネラ (Seronera, 211 km) 道路冠水 3 カ所の悪路。沿道 3 カ所およびセロネラ地区採集。

- 1月16日(火) セレンゲティ (Serengeti National Park) の大草原内を各所で採集 (176km)。午後セロネラ → キーコロック・ロッジ (Keekorok Lodge, 139km, 以後ケニヤ) 悪路, 3カ所採集。
- 1月17日(水) キーコロック → ナイロビ (286km) 沿道2カ所採集。種子日乾整理。
- 1月18日, 19日 自動車整備。タンザニア入国ビザ取得。
- 1月20日(土) ナイロビ → メルー (Meru, 285km) 途中エンブ農業試験場視察。沿道8ヶ所採集。
- 1月21日(日) メルー → ナニユキ → トムソンフォール (Tomson's Falls) → ナクール (273km) 2,800mの高地から1,700mの乾燥地およびナクル湖畔を含む13ヶ所で採集。
- 1月22日(月) ナクール → モロ → ナイロビ (305km) Molo Grassland Research Station (P. O. Box 144, Molo) 標高2,800mの同場で採取された寒地型牧草種子を分譲される。ほか3カ所で採集。
- 1月23日(火) 種子日乾整理。
- 1月24日(水) 国立農業研究所で植物防疫受検。種子を日本へ発送。
- 1月25日(木) 大使館連絡。自動車保険。タンザニア国内通行証申請。
- 1月26日(金) ナイロビ → キラグニロッジ (Kilaguni Lodge, 330km) 途中キボコ草地試験場で種子分譲を受け, 同場内ほか5カ所で採集。
- 1月27日(土) キラグニ → モンバサ (322km) ツェボ国立公園内7ヶ所ほか沿道3カ所採集。自動車の送還船積予約。
- 1月28日(日) モンバサ → タンガ (以後タンザニア) → コログエ (300km) 沿道8ヶ所で採集。
- 1月29日(月) コログエ → バガモヨ (Bagamoyo) → ダルエスサラーム (316km) 沿道8カ所で採集。
- 1月30日(火) 日本国大使館で日程打合せ。
- 1月31日(水) 農業食糧省で日程打合せ。種子整理。
- 2月1日(木) ダルエスサラーム → モロゴロ → キローサ (Kilosa, 375km) 沿道8カ所採集。
- 2月2日(金) キローサ近郊のイロンガ農業試験場 (Ilonga Agricultural Research Station) 視察。同場周辺採集。
午後キローサ → モロゴロ (154km)。
- 2月3日(土) モロゴロ地区6カ所採集。市場で穀物など購入。OTCA 専門家野田兼義氏に果物収集を依頼。
- 2月4日(日) モロゴロ → イリング (Iringa, 325km) 沿道7カ所採集。JOCV 隊員辻, 進藤両氏に会う。
- 2月5日(月) イリング ⇄ サオヒル (Sao Hills, 223km) サオヒル国営農場勤務のJOCV 奥田賢司氏の案内で同場内視察採集。沿道1カ所採集。ささげ地方品種を辻氏より譲り受ける。

- 2月6日(火) イリンガ → ドドマ (298km) 悪路。ギニアグラスと野生ソルガムが多いが未熟、沿道6カ所で採集。
- 2月7日(水) ドドマ → コンドア (Kondoa) → アルーシャ (454km) 沿道5カ所採集。
- 2月8日(木) アルーシャ → モシ (234km) モシ南方の Arusha Chini 農場 (さとうきび栽培・製糖) 視察。午後はモシ東方のケニヤ国境まで往復。計6カ所で採集。
- 2月9日(金) 午前中 モシ ⇄ リヤムング (Lyamungu) , 午後 モシ → コログエ (336km) Lyamungu Coffee Research Station (P.O.Box 3004, Moshi) コーヒーへの牧草間作などを視察。種子分譲を受ける。沿道6カ所採集。
- 2月10日(土) コログエ → モロゴロ (312km) 途中パインアップル地方品種購入。午後種子風乾精選。
- 2月11日(日) モロゴロの山地で採集。野田氏収集の果物受領。午後 モシ → ダルエスサラーム (224km)。
- 2月12日(月) 植物防疫検査依頼。
- 2月13日(火) 植物防疫検査済種子を受領。午後 ダルエスサラーム → タンガ (386km) 途中1カ所採集。
- 2月14日(水) タンガ → モンバサ (181km, 以後ケニヤ) 自動車発送手続き。
- 2月15日(木) 自動車を運送業者に引渡す。午後 モンバサ → ナイロビ (空路)。
- 2月16日, 17日 帰国準備。
- 2月18日(日) ナイロビ発, ボンベイ経由 (空路)。
- 2月20日(火) 羽田帰着。

Ⅲ 調査方法

1 調査期間の設定

1次調査の段階から調査対象国内での直接採集を考えたので、調査期間をどの時期にするかが最初の問題点であった。概ね乾季に入って出穂開花する草が多いが、同一国内でも気候の違いによって採種適期の地域間差は大きく、当然種類間差も存在する。地域別のおおまかな適期の推定には、世界各地の農作物の作付期、現地試験機関の研究報告および理科年表の気象データが役立つ。

年2回の乾季をもつ地域もあり、ケニヤとタンザニアとには最適期は大乾季に当る7～8月と見られる地域が多かったが、1～2月の小乾季に採種の可能性も残されるので、東アフリカでも興味のもたれるエチオピアの適期が11～12月頃であることから、12月～1月を中心に調査期間を定めた。

表1に1次調査の結果に基づき推定した各地の採種適期を示した。結果的にはかなり大量の採

表1 国・地方別の雨期と飼料草採種適期（推定）

国・地方	標高 m	雨期① 月	年降水量 mm	採種適期② 月旬
ナイジェリア				
北東部州(チャド湖)	300~500	6~9	600	10下~11中
北西部州(ザリア~モクワ)	600	5~9	1,100	11中~11下
西部州(イバダン・イフェ)	150	3~10	1,200	11下~12上
海岸地方(ラゴス)	50	2~11	2,400	11下~12上
エチオピア				
アスマラ	2,300	7~8	500	10
バハールダル	1,800	5~10	1,400	11下~12中
アジスアベバ	2,500	6~9	1,300	11中~12上
ディレダワ	1,200	7~8, 3~5	800	10下~11上
ジンマ	1,700	4~9	1,500	12
アワサ湖	1,500	5~8	1,000	11中~12中
ケニア				
キターレ	1,900	3~9	1,000	1~2
ケニア山麓	2,900	3~6, 9~12	>2,000	8, 2
ナイロビ	1,800	3~5, 11~12	900	7~8, 1下~2
キボコ	900	11~12, 3~4	700	7~8, 1~2
モムバサ	50	4~6, 11	50	7~8, 2
ウガンダ				
エンテベ	1,150	3~5, 11~12	1,600	7~8, 1~2
セレレ	1,100	4~5, 7~10	1,400	12~1
マーチソンフォール	800	4~5, 8~10	800	11~12
タンダニア				
アルーシャ	1,350	3~4, 11~12	1,000	7~8, (2)
タンガ	20	3~5, 10~11	1,000	7~8, (2下)
ダルエスサラーム	10	3~5, (11~12)	1,000	7~8, 2
ムプワプワ	1,050	11~5	700	6~7, 2
ムワンザ	1,150	9~5	900	6~7, (2)
ドドマ	1,200	12~3	500	5~7, (2)
イリンガ	1,800	12~3	800	6~8, (2)

注) ① 左…大雨期, 右…小雨期
 ② 左…最適期, 右でも可能, ()は一部可能

集が可能だったが、ナイジェリアでは最も適期の早い北部まで行けなかったこともあって、概して時期的に早過ぎた。また、全般にイネ科では *Sorghum* 属や *Andropogon* 属の多くとマメ科草の多くが未熟で採種不能となり、タンザニアでも未熟な有望草種に心を残すことが多かった。

今後、仮に採集すべき草種を限定しても、気象条件の年次変動はかなり大きいから、確実に採種するには調査期間に十分な余裕をもたせ場合によっては同一地域を繰り返し訪れることも必要になるであろう。

2 導入手段

導入手段としては ①現地の研究機関等で収集保存中の植物を譲り受ける方法と、②現地の自生種または栽培種を自らの手で直接収集する方法とがある。後者には地方の市場で購入する手段も含まれる。

前者は導入手段として最も効率的であり、今回もケニアのキターレの農業試験場では約150点を譲り受けた。同農試では約1,000点の飼料草を保存栽培しているが、1次調査に際して依頼しておき、2次で訪問した際に同場の職員数名が半日を費して保存種子から取り分けてくれたもので、同場にとってはかなりの労力負担であった。当方としてもそれ以上の分譲をのぞむことは遠慮せざるを得なかった。このように、貴重な遺伝子源の譲り受けは永年の技術交流の積み重ねがあって初めてスムーズに受けられるもので、今回のような事前の交流も少ないままに一方的に分譲を依頼する形には限界が感じられた。このような分譲を受ける条件として、日本における供試成績の報告を約束し、また、有望なものがあればケニアから種子を輸入する可能性もある（ローズグラスに例あり）ことを説明した。この点は国内供試に際して留意願いたい。

キターレ以外でも多くの試験場等で保存種子の分譲を受けたが、その点数は穀物などの栽培種を除けば決して多くない。その理由としては、栽培点数が多くない、栽培保存されていても分譲できる種子がない、採種適期でもない、などが挙げられる。これらの点は、導入・配布の専門機関でない限り、通常の育種や栽培の研究場所でも分譲できる種子点数は決して多くない日本国内の実態と比べても当然のことといえよう。

ケニアは東アフリカ中では飼料草研究の先進国であって、キターレには導入部門をもつから前記の程度には譲渡を受けられたが、エチオピア、タンザニア等では飼料草の収集保存点数は必ずしも多くなく、直接採集がより重要であった。

②の直接収集は、対象国の研究機関と協力して行うことががのぞましい。今回の調査の後にトルコ、イランを対象に行われた *Dactylis* 属の収集は、その方式によって成果を挙げた例である⁸⁾。しかしながら、対象国がその研究推進上、国内収集の必要性をもつかという問題がある。家畜は専ら畑作の収穫跡や野草に頼っている畜産の段階では、牧草育種材料の収集もそれらの国では現実の課題とはなり得ない。今回直接収集に重点をおいたのは、結果的には妥当であったと思われる。

3 採集方法

採集に際しては生育地点の地形、土壌、植生等を記録するのは常識であるが、今回の採集においてはこのような記録は大幅に省略し、1点でも採集点数を増すことに努力した。ただ、地図上に採集地点を極力正確に再現できるよう心がけ、付属資料とした「採集地の記録」を作成し、これによってその地点の標高、土壌、植生、降雨量等の環境条件を巨視的には知り得るように配慮した。草原か林地か畑地か等を記録し、川岸や湿地の場合には特記した。また、採集時には種名がわからない場合が多かったので、草高や形態上の特徴を略記して後日行う同定の参考とした。

1次調査では行程の大半をバスに頼ったので、採集は宿泊地の近郊が主となり、バスの故障や休憩の時間をも利用した。

2次調査ではエチオピアの一部を除いて自動車を使用したので、沿道で随時採集でき、ローズグラス、パニカム属、ソルガム属などの重要草種ではかなり丹念に採集を繰り返した。エチオピアのアルバミンチは、同国内で採集の機会の少ない低標高の乾燥地なので、日に1往復の飛行機で日帰りしたが、空港周辺のみ2時間ほどの採集でローズグラスやソルガムなどを含む良い収穫が得られた。

1次調査では適当な封筒の現地入手が困難だったので2次では採集には専用の小封筒を用いた。時間にゆとりがあり個体間変異が認められる場合には個体別採種も行ったが、多くは1草種につき数個体以上なるべく多数の個体から集団として採種し袋詰めした。明らかに未熟と見られても有望草種では採集したが、後日の同定に役立ち、また予想外に良い種子が得られたこともあった。

採集した種子は3～4日は毎夜宿舎で袋の口を開いて乾燥した。容積を減らすためにしばしば軽く精選した。

IV 調査結果

1 地勢・気候と農畜産の概況

1) ナイジェリア連邦共和国 (Federal Republic of Nigeria)

西アフリカのギニア湾に南面し、北緯4°から14°、東経3.5°から14.5°に広がる面積約92万平方kmの国土は、東部のカメルーン国境沿いと中央部やや北寄りの山地を除けば、ほとんどが海拔600m以下である。南部のギニア湾岸が最も雨量多く年間2,000mmを越すいわゆる熱帯雨林地帯となっているが、雨量は北上するにつれて減少し、海岸から110kmのイバダンでは年間1,200mmで雨林帯のほぼ北限となる。800kmのザリアまでは1,000mm台を保つが、その北、ニジェール、チャドの国境沿いでは700mm以下で乾期も10月から5月までと長く、長草の少ないサバンナ地帯となり、さらに北方はサハラ砂漠に連なっている^{23), 25)}。(図3)

人口よ5,600万人(1963年)でアフリカ最大。GNPの65%は農畜水産物とされ、主食のギニ

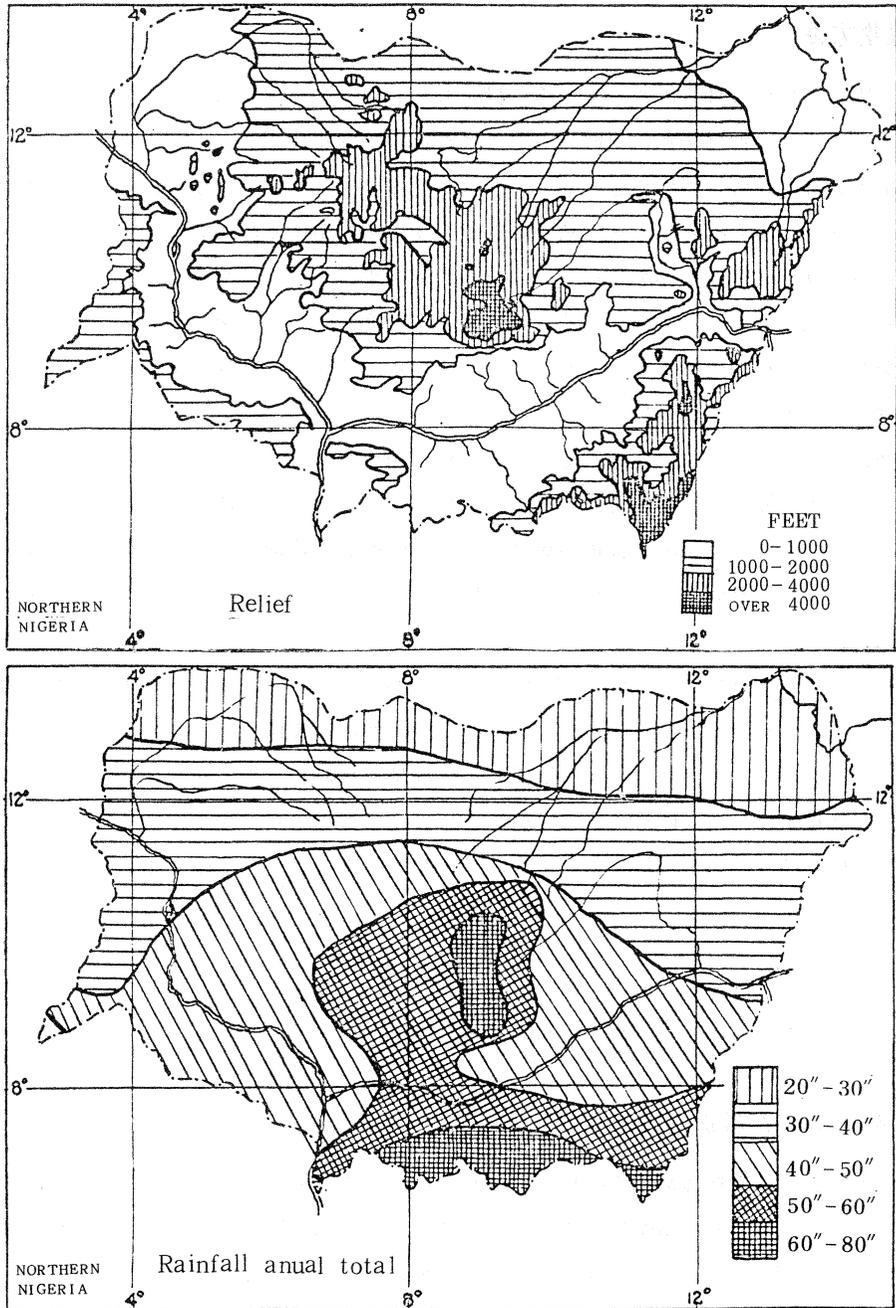


図3 北ナイジェリアの地勢と年間降水量 (資料23より)

コーン(ソルガム)やキャッサバ、ヤマ芋などの他、輸出作物としては落花生、ココア、ヤシ核ゴム、綿花、木材など、皮革も重要である。家畜頭数は、牛630万頭(ほとんどが在来の肉牛で年間と殺数は75万頭と少ない。飼育頭数に比べと殺数が少ないのは以下の国々でも同様である)、山

羊1,300万頭（年間と殺数500万頭）、羊450万頭（同70万頭）、豚28万頭⁷⁾。

2) エチオピア(Empire of Ethiopia, 調査当時^{*})

アフリカ大陸の北東部、北緯2~18°、東経33~48°。北部は紅海に面している。面積122万平方Km、人口2,430万人（1970年）。

地勢：国のほぼ中央を北から南西へ大地溝帯 Rift Valley が縦断し、その北部は低い砂漠、中央から南部は湖沼地帯、その南はケニヤ北部の不毛地帯に連なっている。地溝帯の西側と東側には海拔2,000mを越す北西部（アビシニア）高原と南東部高原とがあり、主要な農耕地帯であるが、

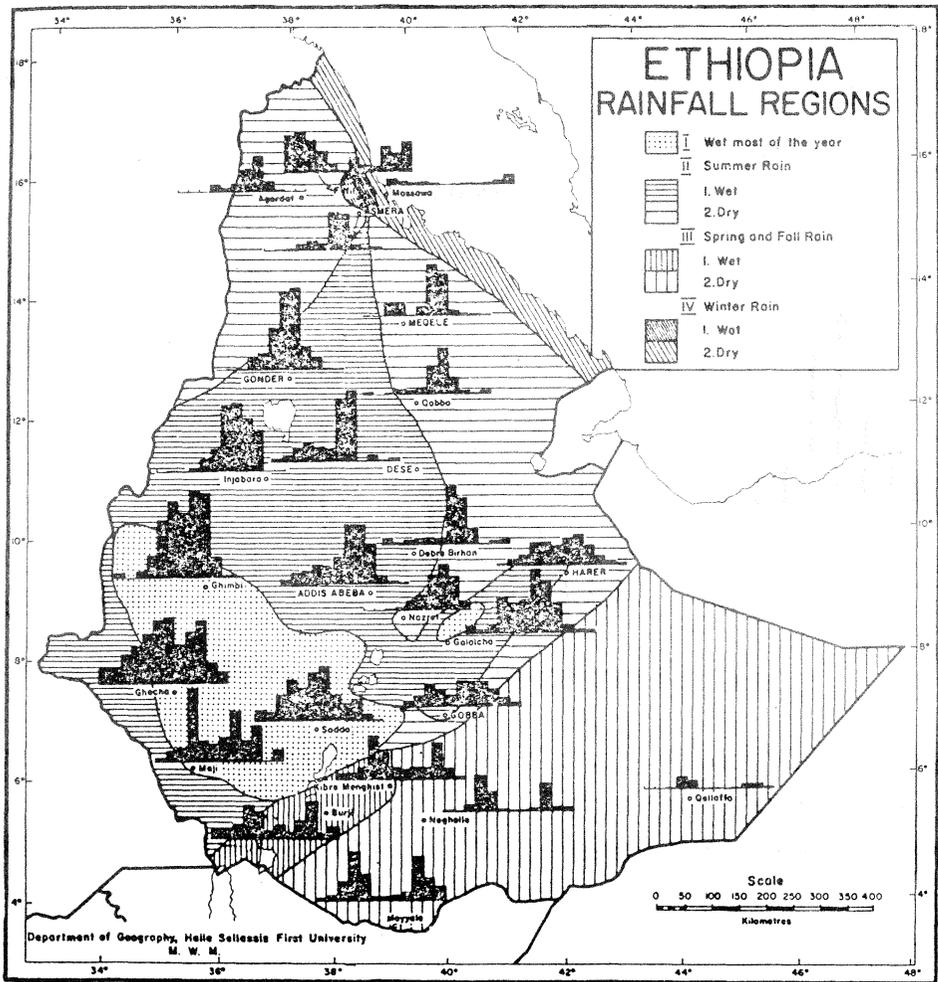


図4 エチオピアの降雨による地域区分（資料36より）

*現在は Socialist Ethiopia と称する。

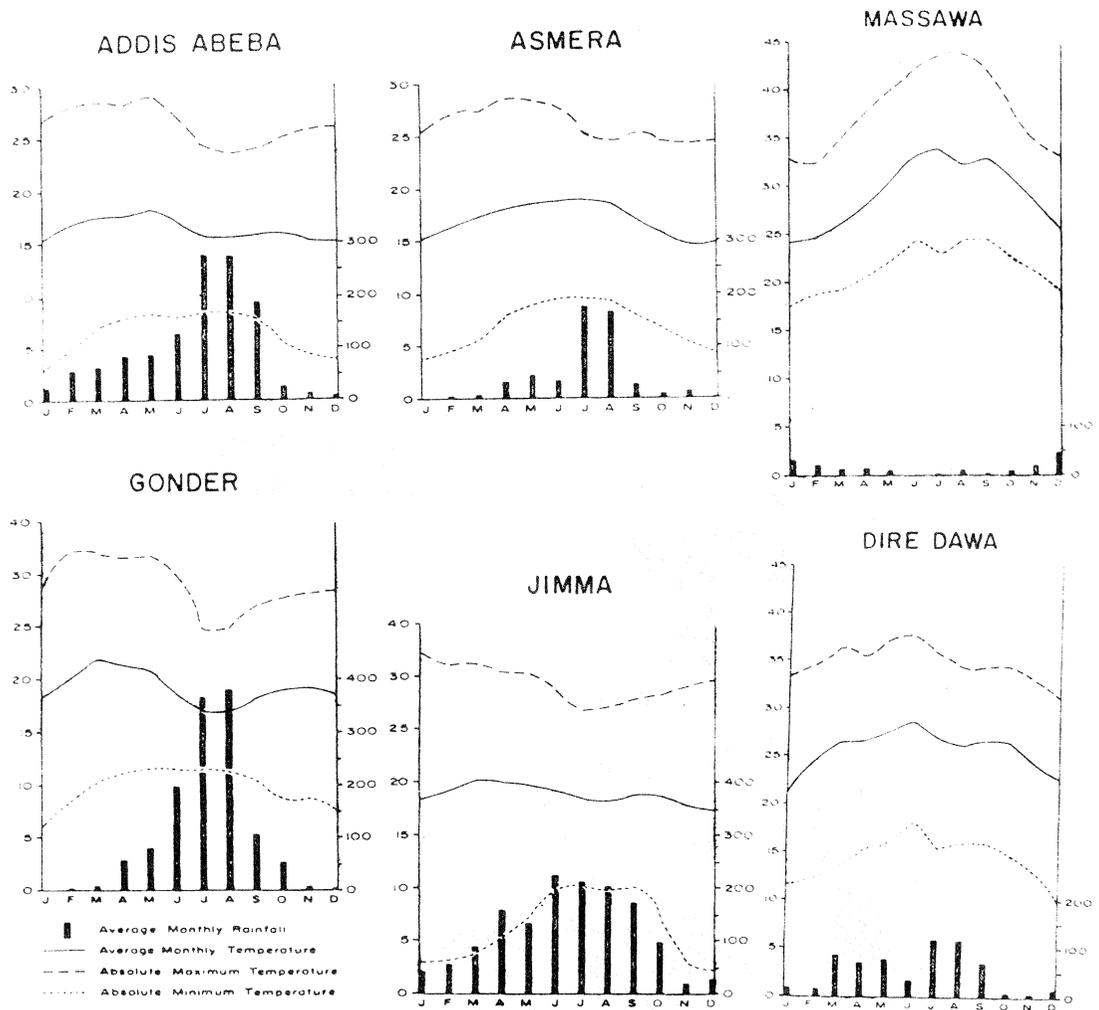


図5 エチオピア各地の月平均気温(℃)と降水量(mm) (資料36より)

この両高原は年間1平方km当り2,000t以上という土壌侵蝕地帯でもある。南東部高原の東はソマリアに連なる砂漠状の低平地となっている。

気候：国土の主要部分は高地なので冷涼であり部分的には降霜を見る地域もあるが、1,500m以下の低地の暑さは厳しく降雨量も少ない。雨季乾季の別は明瞭で、雨季の長さのもとよりその時期にも地域差が大きい。両高原での雨季は6～10月、乾季は11～5月である(アビシニア高原にある主都アジスアベバは標高2,400～2,500m、月平均気温は14～18℃、年間降雨量1,300mm)

(図4, 5)

農業：国民の80～90%を占める農家のうち、50%は主として自家消費作物を生産している小農で、畜力利用は多いが昔ながらの農法が続けられている。作物としてはテフ(カゼクサ属の穀物でエチオピア特有)、オオムギ、ソルガム、トウモロコシ、コムギなどの穀類が農業生産の60%を占め

る。ヒヨコマメやえんどう、菜豆などの豆類。ヤム芋、ばれいしょ。スグ、ごまなどの油料作物があり、輸出用にはコーヒーと油料種実について砂糖や皮革などがある。GNPの70%は農畜産物といわれる。

畜産は、牛2,600万頭、羊1,300万頭、山羊1,100万頭、ろ馬400万頭と頭数は多いが、大半は小農が野草地や空閑畑での放牧によるもので、流通に回る生産物は飼育頭数のわりには多くない。³⁷⁾ (エチオピアの統計は主として1969~'70年によった)。

3) ケニヤ共和国 (Republic of Kenya)

東アフリカでエチオピアの南、インド洋に面し、北緯5°~南緯5°、東経34~42°に位置する。面積は約58万平方km、人口1,094万人(1969年)。

地勢・気候：国土は、インド洋岸の高温多湿な低地(モンバサ 標高17m、月平均気温24~28℃、年間降雨量1,040mm)。北部から東部にかけて国土の60%を占める乾燥した不毛地(ガリサ Garis 同128m、27~30℃、301mm)および、中央部から南部、西部一帯を覆う標高1,300mを超す比較的冷涼多雨な高原地帯(ナイロビ 同1,661m、17~21℃、907mm)に3大別できる。

(図6)

人口密度も高く経済的に最も重要な高地は、エチオピアに続く大地溝帯によって東西に分たれ、地溝帯にはルドルフ湖、ナクル湖などの湖が点在するが、湖沼地帯はエチオピア同様で多雨を意味するものではない。雨量は標高が高いほど多く、また、南西部のビクトリア湖沿岸は比較的多雨である。

雨季は概ね4~5月であるが、ナイロビ、メルー地方のように11月前後に小雨季のある地方もある(この場合、小雨季の前が大乾季、その後が小乾季となる)。

農業：国土を年間降雨量の多寡によって農業用地としての適否を区分する場合に、最適地(年間降雨量858mmを超える、海岸地方では980mmを超える)地域の面積は6.8万平方kmに達する。大部分がこの地域に存在する大農場は約3,000カ所、その面積は1969年で218万ha(うち不耕起の採草地、放牧地は186万ha)。大農場での作物別作付面積はコムギ13.8万ha、サイザル8.4万ha、トウモロコシ5.3万ha、コーヒー2.7万ha、サトウキビ2.6万ha、茶2.1万haの順となっている。小農の農地面積は360万ha、うち草地林地等を除く耕地の面積は1/4程度と推定される(1968年)。農産物の輸出額はコーヒー、茶、除虫菊、肉と肉製品、サイザル麻、皮革、穀類の順であり、農産物輸出は総輸出額5,800万K£(約5,800億円)の78%を占めている。

家畜頭数は肉牛675万頭、乳牛49万頭、らくだ120万頭、山羊540万頭、羊423万頭(うち羊毛用57万頭)、豚4万頭、鶏1,000万羽と推定されている(1968年)^{40), 41), 45)}。

4) タンザニア連邦共和国 (Federal Republic of Tanzania)

ケニヤの南隣、インド洋に面して南緯1~12°、東経30~40°、面積94万平方km。人口1,217万人(1967年)。

地勢・気候：ケニヤ海岸から続く高温多湿の海岸低地とザンジバル島ほかの島嶼地方(ダル・エス・サラーム、標高58m、月平均気温23.3~26.7℃、年間降雨量1,022mm)、ケニヤ国境沿いの

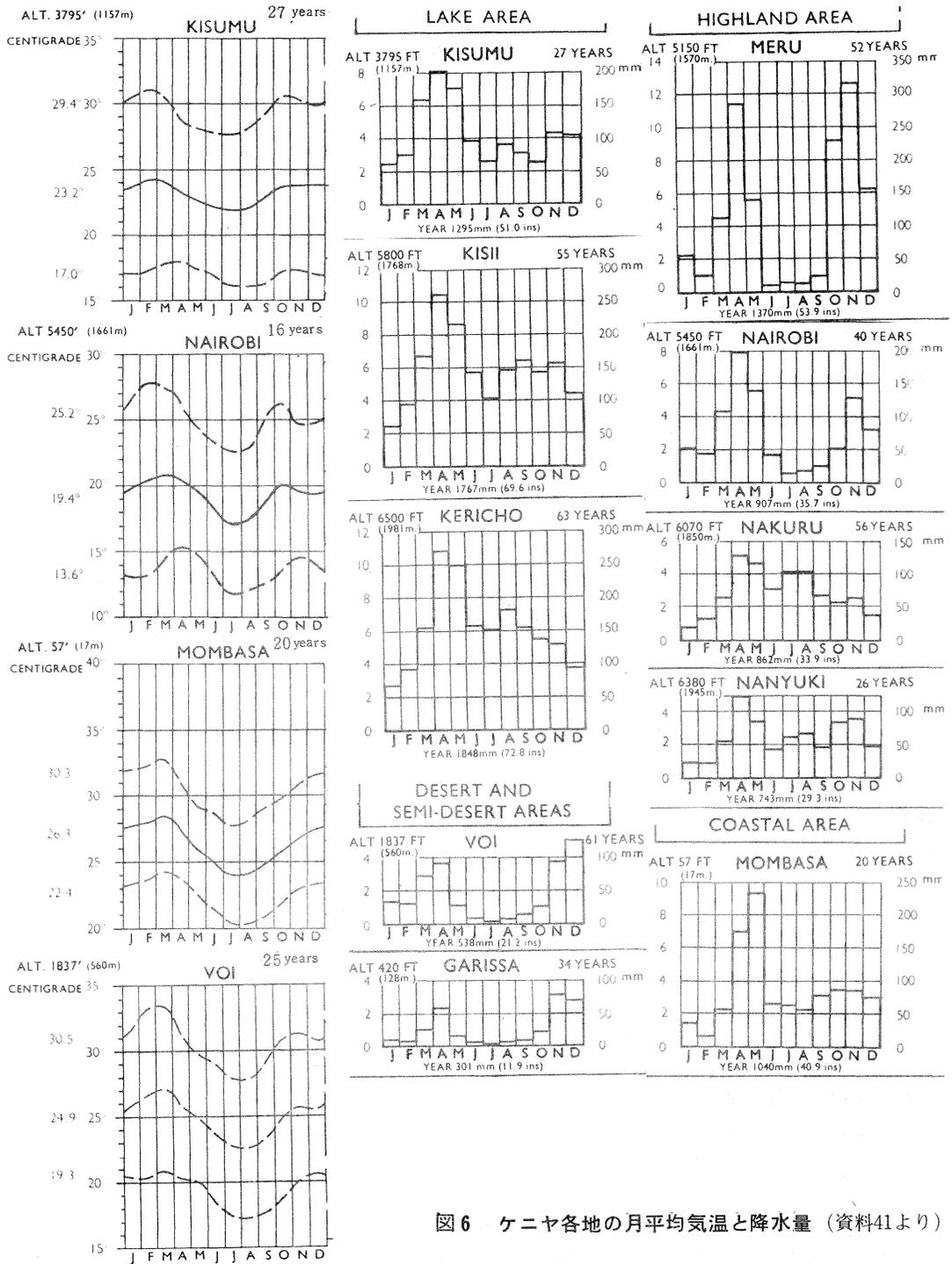


図6 ケンヤ各地の月平均気温と降水量 (資料41より)

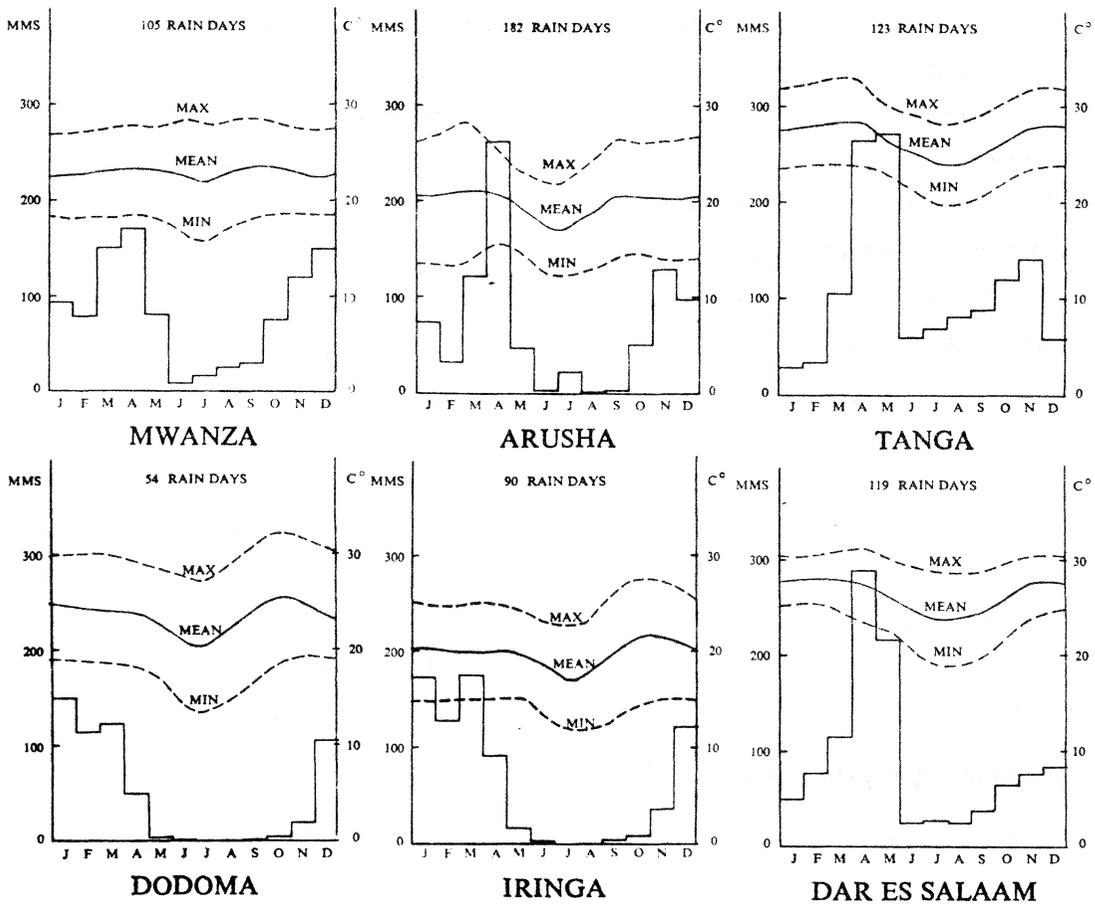


図7 タンザニア各地の月平均気温と降水量 (資料46より)

キリマンジャロ山 (5,895m) を中心とする東北部高地 (アルーシャ, 1,350m, 17~21°C, 850 mm)。ダル・エス・サラームの西約200 kmのモロゴロ付近から南東へ、国境のニヤサ湖に達する中・南部高地 (イリング, 1,800m, 17~22°C, 760 mm)。国の北西部, ビクトリア湖沿岸 (ムワンザ, 1,140m, 22~24°C, 1,050 mm) から西部のコンゴ国境タンガニーカ湖 (772 m) 沿岸の地域。以上は概ね雨量が多く, 特に東北部と中・南部の両高地はやや冷涼で雨量に恵まれ農業上最重要地域となっている。

一方, 東北部高地の南の内陸部に広がるマサイステップと中・南部高地の西に広がる大平原とは, 標高も概ね1,200 m以下とやや低く, 雨量も年間800 mm以下の乾燥地帯となっている (ドドマ, 1,200m, 22~26°C, 570 mm)。

雨季は地域によって長短はあるが, 概ね3~5月 (大雨季) と11, 12月 (小雨季), 乾季は5~10月 (大) と1, 2月 (小)。このうち小乾季がなく雨季が年1回となる地域もある。(図7)

農業: GNPの53.5%は農林水産物 (1966年) で, 人口の90%以上が農業に依存する農業国である。総輸出額630億円の80%余りが広義の農産物で, 輸出金額では, サイザル麻, 綿花, コーヒ

一、カシューナット、肉、皮革、茶の順であった（1965年）。また、主食としてはソルガムとトウモロコシの作付けが多い。

家畜頭数は、牛941万頭、羊276万頭、山羊409万頭、ろ馬16万頭、豚1.5万頭と推定されているが（1965年）、この国でも牛はステータスシンボルとしての要素が強く、流通経済への結びつきは弱い。乳製品などはケニヤその他から輸入されている。⁴⁵⁾

5) ウガンダ共和国 (Republic of Uganda)

ケニヤの西隣、ビクトリア湖の北岸、北緯4°～南緯1°、東経29～39°に位置し、面積は24万平方km（うち15%は湖沼）。人口950万人。（1965年）

ケニヤ国境と南西部のコンゴ国境とに山地をもつが、国土の大部分は標高1,000～1,200mでケニヤの高地より低く、それだけに気温も高い。降雨量はビクトリア湖とその沿岸が最も多く（エンテベ En 1,146m, 20.6～22.2°C, 1,574mm）、林地もあって明瞭な乾季はないが、北上するにしたがって雨量を減じ150ほどでサバンナ地帯となり、雨季は3～5月と9～11月の2回、その間が乾季となる。

GNPの60%は農林水産物といわれ、湖岸地方にはサトウキビの大農場が見られた。主穀類としてはソルガム、トウモロコシ、パールミレット。家畜頭数は肉牛363万頭（うち屠殺数は年間62万頭）、羊79万頭、山羊200万頭（屠殺数は羊+山羊で年131万頭）。（1965年推定値）⁴⁷⁾

2 草地と草地研究の概況

調査対象の5か国に共通してみられる草地畜産研究上の最大の問題点は乾季の飼料確保にある。雨季には恵まれた太陽エネルギーでさかんな生育を示す草地も、乾季に入ると主要な飼料草であるイネ科草の多くは出穂開花枯凋し、急激に飼料成分とし好性の低下を来す。まさに日本における冬枯れの野の風景が灼熱の陽光の下に展開される。雨季に肥え太った家畜は乾季に入って日増体重を急減し、やせ衰え、さらに乾季が長びけば大量の家畜が餓死するにいたることもある。一般に大きな家畜頭数は必ずしも大きな畜産物生産量を示すものではなく、大頭数は乾季にはマイナスの要因となっていることが多い。

その対策としては、①自然草地の火入れ、雑かん木の伐採、放牧頭数や放牧時期の調節など、草地管理技術改善による優良草比率の増大→牧養力の向上。②良質多収、とくに乾季に入っても品質低下の少ない優良草の導入。自然草地への追播や、耕起播種または植付けによる人工草地化をねらうもので、そのための適草種、品種の選定、さらに品種改良。③雨季の生産を乾季に利用するためのサイレージや乾草の調製貯蔵技術、など解決すべき問題点は多い。

これらの問題解決に各国それぞれ取り組んでいるが、当然、研究体制も国によって大いに異なり、進展の度合もまちまちである。なかでも、ナイジェリアとケニアとはアフリカ諸国中ではかなり強力な研究体制を持つ国とみられるが、その研究成果の普及面では、資金や受入れ農民の教育など、より大きな問題が存在している。ケニアの高地には戦前からの大農場が存在し、トラクターが見られ、麦類との輪作と思われる草地も見られた。気候的にも恵まれた地域であり新技術

を受入れやすいと思われるが、熱帯諸国の草地問題からはむしろ例外的な存在であろう。

1) ナイジェリア

大西洋岸から内陸へ100~150 mに達する熱帯雨林地帯は、森林の伐採跡地や路傍などにギニアグラス (*Panicum maximum*) やエレファントグラス (ネーピアグラス *Pennisetum purpureum*) などの良質大型草が見られるが、このような多雨地帯はツエツエ蠅の汚染もはなはだしいために牛はほとんど飼うことができない。わずかに住民自給用の山羊、めん羊などが放し飼いされているだけである。

内陸に向って降雨量が減るに従って、雨林帯の外縁に連なる Derived savanna zone (原植生が伐採火入れなどの農耕によって草地化した) では、ややまばらな林地と、樹木の多いまたは少ない草地とが混在する。イバダンやイフエなどを含むこの地帯では、樹木が少ない場合には、*Andropogon gayanus* var., *A. schirensis*, *Hyparrhenia rufa* H. *dissoluta*, *Panicum phragmitoides*; および *Cymbopogon gigantes* などの大型永年草が普通に見られ、これに1年草が混在する。部分的にはギニアグラスもあり、肥沃地では3 mを越すことが多い。適当に管理されればかなりの牧養力を持つ地域とみられているが、実際にはツエツエ蠅のためもあってか牛の頭数は少ない。この地帯の北に続く Southern Guinea savanna zone では樹林はほとんど見られなくなるが、草生はほぼ同様で2 mを越す大型草が多い。

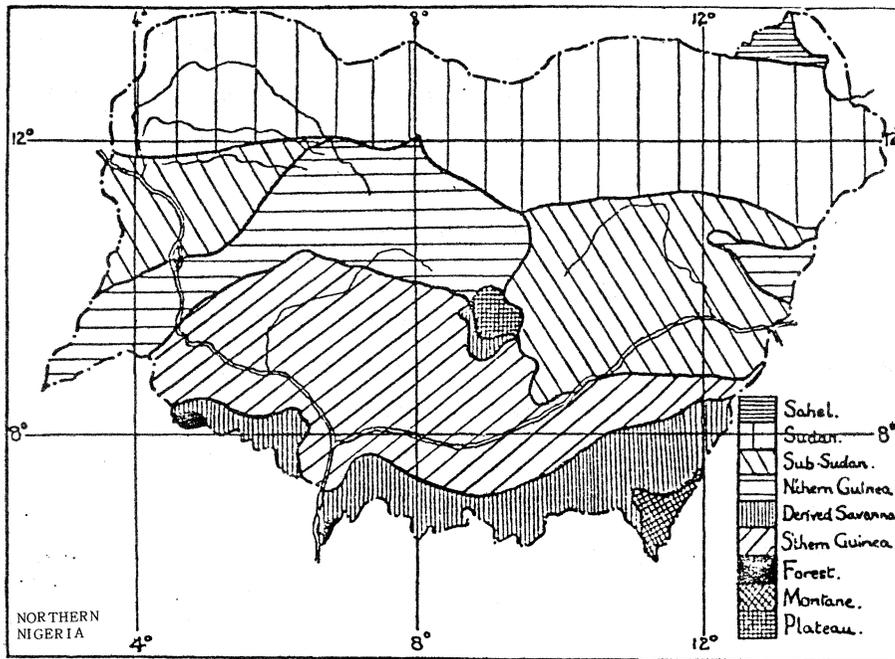


図8 北ナイジェリアの植生区分 (資料17より)

主な牧牛地帯はさらに内陸に入った Northern Guinea savanna zone 以北である。モクワからカドナ、ザリアを含むこの地帯は、*Hyparrhenia rufa* その他の *H. spp.* について *Andropogon*

spp. が多い。*Brachiaria brizantha* (シグナルグラス), *B. jubata*, *Paspalum commersonii*, *Setaria sphacelata*, *Sporobolus pyra.* などが普通であり、*Setaria sphacelata* と *Pennisetum polystachyon* とは他の地帯ではより少ないとされている。畑の跡地に最初に侵入する *Andropogon pseudapricus*, *Chloris pilosa*, *Digitaria gayana*, *Dactyloctenium aegyptium*, *Eragrostis tremula*, *Pennisetum pedicellatum* などの1年草は、前記の永年草には有害とされている。この地帯では収穫後の畑への放牧も通常行われており牛の頭数も多いが、ツエツエ蠅のために雨季には牛が減少(他地域へ移動)するとのことである。

Northern Guinea zone の東西に広がる Sub-Sudan zone は Guinea Savanna zone, Sudan zone 両地帯との共通種が多い。

ナイジェリアの内陸部に広く広がる Sudan zone は、年降雨量500~700 mm ぐらいの乾燥地で、無計画な火入れと放牧とによって多くの優良な永年草が影をひそめ、永年草では長期の乾燥に耐える草種に限られ草高も低くなる。*Aristida* spp., *Ctenium* sp., *Cenchrus* spp., *Loudetia* spp., *Andropogon* sp., *Hyparrhenia* spp. などの1年草が多くなり、*Pennisetum pedicellatum* のようなし好性の良い永年草はとげだらけの灌木の下など家畜の口の届かぬ所だけに残るような地域も多い。畑作もこの地帯の中央部カノ市付近ではかなり見られるが、西北のソコト州や東北のチャド湖に近い地方は牧畜が主で人口密度も極めて低い地域である。

その北に広がる Sahel zone はサハラ砂漠に連なる地帯で、ナイジェリアではチャド湖西岸が含まれている。まばらなとげだらけの灌木と1年草が主体の貧弱な地域で、永年草は *Aristida stipoides*, *Cymbopogon proximus* や *Sporobolus spicatus* などの不良草となる。*Chloris gayana* (ローズグラス) や *Cenchrus ciliaris* (ブッフエルグラス) などの優良永年草の報告もあるが、それらはチャド湖周辺に限るものと思われる。また、湖岸のよく食われた草地には、他の地域にも広く見られる永年生の良質草 *Cynodon dactylon* (スターグラス, バミューダグラス) が存在するという。

以上、ナイジェリアの草原植生を資料23), 25)を参考に簡単に紹介した。これらの地域はほとんどが標高600 m以下であり、年間を通して日中の暑さは厳しい。従って、植生は主に降雨量と雨季の長短によって変化し、もちろん土壌条件や放牧家畜の多寡、火入慣行、畑作との輪換などによってかなり大幅な変化を示すものではあるが、低標高の暑い地域という点で、今回調査した東アフリカ諸国(いずれも高原地帯を含む)よりも植生はむしろ単調であった。

ただ、降雨量の減少に従って樹木が減り、高木を含む長草型の草地となり、ブッシュ混りの草原から次第に永年草の密度が減り、草高も低くなり、ついにはまばらなブッシュと1年草主体の貧弱な荒地へ、さらに砂漠となっていく変化のパターンは、各国に共通に見られるものなので一例として紹介したものである。

ナイジェリアの草地関係の研究機関としては、全国に6つある大学の重要性が高い。

イフェ大学畜産学科の A. A. Adegbola 教授らは、国内の5,600万haにも及ぶ自然草地の利用率向上を早くから提唱している。1950年代後半から、より集約利用むき草種の導入評価試験が各

地で開始されたが、同教授らによれば、これらの優良草種の利用は国立農場や試験研究機関の家畜の役には立ったが、草地への導入費用、種苗の調達、導入や管理の方法などに問題があって、一般に普及するには至らなかった。ナイジェリアにおける選定されまたは改良された優良草種の利用は、原則として補助草地に限り、夜間放牧地や乾季飼料としてのサイレージや乾草生産のための一時的利用にむけるべきで、一般的には自然草地の利用向上が重要であるとしている。

この観点から、自然草地の牧養力、施肥、利用時期や火入れの効果、主要草種の栄養価や水利用についての研究など、が乾季の飼料問題解決に重要であるとしている。

また、同教授らは西部州の *Andropogon gayanus* 主体の derived savanna においては、エーカー当り 100 Ib の N 施肥で仔牛の増体量はエーカー当り 6～12月の放牧期間中に 223 Ib、1～3月のサイレージ給与で 166 Ib と、無肥区のそれぞれ 104 Ib、60 Ib より 2 倍以上増収したが、これも降雨や微量要素が不足せず、適当な放牧管理の実施が前提であり、さらに良質サイレージの製造手段と安価な肥料供給を問題点として指摘している¹⁾。同畜産学科では、家畜を使つての草種、品種評価や、飼料成分分析が進められていた。

イバダン大学農学部は、ナイジェリアで飼料草の細胞遺伝や育種の研究が行われている唯一の研究機関である。H. R. Chheda 教授のもとで、スターグラス、ネーピアグラスとパールミレットの交雑種 (F を栄養繁殖して利用する)、およびトウモロコシの育種が、大学院学生の協力で進められており、前者では有望な大型育成系統 IB 8 がある。同教授は、今回のわれわれの収集材料と同大学保存材料の交換を希望していた。

北部諸州の中心都市ザリア近郊のサマルーにあるアハマド・ペロー大学農業研究所は、ナイジェリア農畜産の中心地の研究機関として、自然草地の管理方法などの研究も行っている。ただし、畜産研究のなかに占める草地・飼料研究の比重は、伝染病対策などの家畜研究部門に比べて低く、わずか 1 研究室に過ぎない。この地で長年の研究歴をもつ P. N. de Leeuw 氏 (オランダ人) と現地人助手若干名という構成であった。同氏によると、草地・牧草の研究者はナイジェリア全体で 20 名足らずとのことであった。

同所の研究成果から、*Brachiaria brizantha* と *Digitaria smutsii* とが放牧用に、ネーピアグラスがサイレージ用に有望とされ、オーストラリアから導入のマメ科牧草では、サイラトロ (*Phaseolus atropurpureus*) と *Glycine javanica* とが注目されていた。マメ科の利点は、追播によって容易に導入 (定着) できて草収量を高め、乾季に入ってもよく緑色を保ってし好性も保たれる、とのことである。主要な牧野草である *Andropogon gayanus* の季節生産性、栄養価、採種性なども研究されていた。また、同所の放牧試験の結果、重放牧 (4 エーカーに 1 頭) でエーカー当り増体量は最大。軽放牧 (8 エーカー当り 1 頭) で 1 頭当り増体量が最大。エーカー当り平均的増体量は年間わずかに 10 Ib であったとしている。

また、雨季入り直後の火入れは同地方の奨励技術となっている。

同所では国内各方面で植物採集を行っており、その多くが保存栽培されている。貯蔵種子と見

本園とから47点の種子の分譲を受けたが、このような試験場所からの入手種子はいずれも重要種であり、また、導入種子の国内試作に際して、種名同定の基準としても貴重なものである。

上記のほかに州立農業試験場の数カ所が草地研究に当っており、その研究計画や供試材料の面で、これらの大学は指導的役割を果たしているようである。注目されるのは、草種・品種の比較でも、ある段階では必ず放牧家畜の増体量による評価が行われている点で、これは、以後歴訪した各国で共通して見られた。熟練した研究補助者が得難い場合には刈取り試験に高精度を期待できないのも、放牧家畜による草の評価を不可欠とする一因と考えられる。

2) エチオピア

国土の54%が牧野として分類されているが全くの未改良。乾季に訪れたので、高地の *Andropogon abyssinicus* や *Cynodon dactylon* などの良質草も、低地のとげだらけのブッシュの間に枯れ残る *Chrysopogon* spp. や *Aristida* spp. などの貧弱な草も、いたる所で草は根際まで食い尽されていた。まず、家畜頭数を半減するのが肉生産を増す近道と思われた。

1,500 m以下の低地は暑いうえに雨量も少なく良質草は少ないが、ブッフエルグラス、ローズグラス、ギニアグラスなどのある所もあって、後2者は採集できた。

高地には *Festuca*, *Bromus*, *Agrostis*, *Medicago*, *Trifolium* などの温帯と共通な良質草も見られたが、*Hyparrhenia* spp., *Pennisetum* spp., *Eleusine* sp. など、暑熱地と共通の草種が多かった。

唯一の総合大学、ハイレセラシー世大学の農科大学はアジシアベバ東方560kmのアレマヤにあるが、ここには草地・飼料作物の研究者はおらず、付属農場ではグレイソルガムの育種が大規模に行われていた。

国立農業研究所は本部がアジシアベバにあり、地方に6カ所の農業試験場をもつが、このうち草地・牧草分野の研究室があるのはアジシアベバ近郊のホレタ農試だけである。実施中の研究内容は、主要な牧野草である *Andropogon abyssinicus* や *Phalaris tuberosa* (ハーデングラス) の施肥試験。アルファルファの品種比較とかんがい試験。オーストラリアやケニアから導入した草種の比較試験などであった。自然草地へのトールフェスク、オーチャードグラス、トールオートグラス、シロクロバ、サブタレニアンクロバなどの追播試験は、イネ科草は蟻に種子を持ち去られたために全く発芽せず、クロバ類も1mにつき1本程度しか定着しなかったが、播種時期や蟻対策によって可能性はあろうとしている。耕起播種した試験区においては、ペレニアルライグラス、ハーデングラス、スイートクロバ、バーズフットトレフォイル、*Vicia* sp. などがよく生育していた。

アルファルファのかんがいによる品種比較では、年間4~7回刈りで Hunter River, Cape Provinceなどが乾物収量で20t/ha以上と高収、Moapa, Flamandeなどが12~16tで中位、Baf-falo, African, Lahontanが6~9tで低収であった。なお、この収量は大規模栽培ではこれより

かなり下回ると見込まれている³⁸⁾。

主要な農業地帯は高地だから、かんがいさえできれば良質な寒地型牧草を多収する可能性は大きい³⁹⁾が、一般には施肥も行われず、トウモロコシさえ散播栽培されるような粗放農業の下では、研究成果の普及面で大きな困難が予想された。

3) ケニア

東南部海岸モンバサ付近の雨林地帯と、東部から東北部に広がる広大な不毛地ないしはブッシュの多い貧弱な草原地帯にもわずかながら牛は飼われているが、主要な牧牛地帯は雨量がより多い中部からビクトリア湖岸に達する西部に集中している。エチオピア同様に3,000 mの高地まで耕地が見られ、大農場では麦類の畑とともにローズグラス主体の牧草畑が多い。導入されたシロクローバやケニアホワイトクローバも見られた。

高地の野草には *Gynodon dactylon* や *Hyparrhenia* spp., *Themeda triandra*., *Pennisetum* spp. などが多く、*Festuca* sp., *Bromus* sp., *Calamagrostis* sp. も見られたが量は少ない。やや下って面積的にも多い1,500 m前後では、ローズグラス、*Cynodon dactylon*, *Hyparrhenia* spp. の他に、ギニアグラス、*Sorghum* spp., *Brachiaria* spp., *Setaria* spp. などが重要であり、1,000 m前後の乾燥地では、*Eragrostis* spp. ブッフエルグラス (*Cenchrus ciliaris*), *Digitaria* spp., *Chloris* spp., *Urochloa* spp. などが重視される。海岸地帯では *Digitaria mombasana* などの永年生メシバ属がめだち、ある程度雨量のある暑熱地ではギニアグラスやローズグラスも多い。スターグラスは高地から低地まで極めて広範な地域で採集できた。

ケニア、ウガンダ、タンザニア3国を対象地域とする東アフリカ農林研究機構(EAAFR)はその本部が首都ナイロビ近郊のムグガにあり、3国の各地に試験地をもって広範な研究活動を行っているが、草地研究に関しては植物生理部門で数種の牧野草の生産性、葉根比といった比較的小規模な研究が、畜産部門では放牧強度との関連における草地の季節生産性などが研究されていた^{31), 32), 33)}。また、ナイロビには同機構の植物標本館があり、東アフリカに限らずエジプト、モザンビークなどからも多くの標本が送られているほか、計画的に各地に採集旅行を行ない、多量の牧野草の腊葉標本を保存している。Dr. C. H. S. Cabuye 女史はイネ科分類の大家であり、採集種子の同定で指導願った。

国立農業試験場は北西部のウガンダ国境に近いキターレにあり、ここでは飼料草導入研究で1,000余点の牧野草を保存栽培するほか、種子研究室ではローズグラス、カラードギニアグラス (*Panicum coloratum*) およびナンディセタリア (*Setaria sphacelata*) の品種改良が進行中で育成品種もある。ここではローズグラス27点、パニカム類18点を始め約150点の種子の分譲を受け^{43), 44)}た。

キターレには民間のケニア種子会社があって、大規模な牧草採種が行われている。

中部のナクル湖で2,800 mの高地にあるモロ草地試験場(日本なら1研究室の試験地程度の陣容であるが)は、オーチャードグラス、ペレニアルライグラス、トールフェスク、アルファルフ

ア、ルイジアナシロクローバなどがよく定着し、刈取りと放牧とで時期別収量や牧養力の試験を行っていた。年間を通して日長変化のほとんどない赤道直下でこれらの寒地型牧草がよく採種できるのは、導入後の自然淘汰の結果であろうが、育種材料として興味あるもので分譲を受けた。

ナイロビ東南150kmにあるキボコ牧野試験場は、海拔900m、年降雨量700mmの半乾燥地にある。ブッシュの多い自然草地（牧養力は牛1頭に4～5ha）の改良試験を行っているが、場開設が1970年で成果はこれからである。ここでは、*Eragrostis superba*, *Chloris roxyburgiana* およびブッフエルグラスの3種を、採種して野草地の追播に使っていた。

以上のほか、各地の農業試験場でも適草種、品種の選定試験程度は行われている⁴²⁾。

4) タンザニア

海岸から約100kmまでの地帯は1,000前後の雨量があり、*Hyparrhenia rufa*, *Brachiaria* spp., *Bothriochloa insculpta*, ネーピアグラスなど。ダレスサラーム近くではギニアグラスと大型のローズグラスなどが採種でき、水湿地には大型の野生ヒエ *Echinochloa pyramidalis* も見られた。

中部平原は乾燥地帯で川の近くなど条件の良い所にはギニアグラスや *Sorghum* sp. のような大型良質草もあるが、主体はブッフエルグラスや *Bothriochloa* sp., *Brachiaria* spp., *Cynodon dactylon* など。部分的に *Themeda triandra* も見られた。ビクトリア湖沿岸は中部平原とやや類似しているが、ギニアグラスと大型の *Loudetia* sp. や、部分的にはローズグラスも得られた。

東北部のキリマンジャロ山麓高地は雨量に恵まれているが、人口、家畜密度ともに高く、採草利用が行われているためと、季節的なずれもあって、ギニアグラス、スターグラス、*Sorghum* sp. とわずかなローズグラスのほかにはめぼしい草は得られなかった。

1次調査ではアルーシャ付近のテングル農業試験場、タンガ付近のムリンガーノ農業試験場、およびタンガ家畜育種場を訪問したが、何れも草関係の研究は中断状態であった。唯一の大学、ダレスサラーム大学でも草地飼料作研究の実績はなかった。

中部乾燥地のムプワプワ家畜育種場(1,000m、降雨量600～1,000mm)は、ゼブ牛や在来牛からの肉・乳牛改良が主任務であるが、ローズグラスやスターグラスの人工草地があるほか、導入草種の比較をかんがいと無かんがいで実施しており、自然草地の *Acacia* spp. などのブッシュ対策の検討もなされていた。かんがい区ではアルフェルファがみごとに採種されていた。

ムプワプワから約50km離れたコングワには牧野試験地があり雨量は年間500mm。平坦なサバンナの中で導入草の比較と草地管理試験が行われていた。

ビクトリア湖南岸のムワンザから約30km南にはウキリグル農業試験場があり、ここでは英国人の草地研究者が、自然草地に追播によるマメ科牧草導入(サイラトロ *Phaseolus* sp. やスタイロ *Stylosanthes* sp. が良い) やローズグラスの品種比較試験を行っていたが、この研究者は1972年中には英国に帰るとのことであった。

キリマンジャロ地方ではリヤムング農業試験場(1,350m、雨量1,100mm)を訪れた。主体は

コーヒーの試験場であるが、牧草の研究室もあり、サイレージ用、採草または放牧用の草種比較、家畜糞や根粒菌の効果、混播組合せ、などの試験が行われていた。

その他、国の中央農業試験場ともいえるイロンガ農業試験場（キローサ近郊）も訪れたが、ここでは草の研究はなかった。

次上のように、タンザニアは国内数カ所で草地研究を行っているが、どこも研究者1名プラス助手程度の小規模であり、研究中断場所もあり、研究者不足が問題とみられた。

5) ウガンダ

1971年の年末にわずか5日間滞在しただけである。ビクトリア湖北岸のジンジャヤ首都カンパラは、ギニアグラス、ローズグラス *Brachiaria* sp. などの良質草を得た。カンパラ北方300 km マーチソンフォール国立公園は *Hyparrhenia* spp. を主体とする長草型サバンナであるが、乾燥地帯で適期を過ぎており、わずかにビクトリアナイル河畔でスターグラス、ローズグラスと *Brachiaria* sp. を得た程度であった。

草地研究の実績のあるマケレレ大学には訪問できず、ただ1カ所、カンパラ北東200kmにあるセレレ農業試験場（1,180 雨量1,400 ）を訪ねた。ここには EAAFRO のソルガム、 Millet 試験地があり、その育種研究が行われているので、代表的な地方品種若干を譲り受けた。草地研究では、ブッフエルグラスと *Brachiaria* spp. で多くの収集系統があり、そのほか数10点が試作されていた。採種にも概ね適期で30余点を採種できた。セレレのほかカワンダ農業試験場の成績も含めて、同国の農林省から Pasture Handbook などの普及資料が出されていて入手した (16), 30)。

3 導入植物リスト（総括表）

1次、2次調査ともに各1,000点を超す植物を主として種子の形態で導入した。そのリストはかなりの量になるので、採集地の記録とともに付表として後に示すこととし、ここには1・2回別、国別および種または属別の総括表として示す(表3)。この一部には発芽力のない未熟種子も含まれている。しかし全く種子のなかった野生の葉菜類は除外してある。また、種類の同定は多くは推定によるもので、後日の修正が予想される。

大きく群別した導入点数は表2に示すとおりである。

表2 導入植物点数

導入時期	飼料草		食用作物		果物	その他の栽培種	計
	イネ科	マメ科	イネ科	マメ科			
1次	792	134	79	19	1	2	1,027
2次	937	184	139	28	28	25	1,341
計	1,729	318	218	47	29	27	2,368

表3 導入植物総括表

I : 1次調査, II : 2次調査

学名	普通名	Ni		Ethi		Kenya		Ug		Tanz		Total		G.Total
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
イネ科飼料草 <i>Agrostis</i> spp.			2		2							4		4
<i>Andropogon abyssinicus</i>				17		4						21		21
<i>A. gyanus</i>	gamba grass	13			2	2		1			16	2		18
<i>A. spp.</i>		14	21	5	11	1					46	6		52
<i>Aristida</i> spp.		2	10	4	5	1					17	5		22
<i>Brachiaria brizantha</i>	signal grass	1			1	4	1	4	5	7	9			16
<i>B. spp.</i>		6	2	7	4	18	7	4	5	23	30			53
<i>Bothriochloa insulpta</i>				4		2		7		7	6			13
<i>B. spp.</i>				5	1	9		2	12	3	26			29
<i>Bromus unioloides</i>	rescue grass					1	3			1	3			4
<i>B. spp.</i>			1	1		4		1		2	5			7
<i>Cenchrus ciliaris</i>	buffel grass	1		2	3	16		11	8	15	26			41
<i>C. spp.</i>		1			3	1				4	1			5
<i>Chrolis gayana</i>	rhodes grass	1	8	8	11	43	2	10	18	32	69			101
<i>C. roxburghiana</i>					3	6			3	3	9			12
<i>C. virgata</i>				1		6			7		14			14
<i>C. spp.</i>		8	4	1	1	3		4	2	17	6			23
<i>Cynodon dactylon</i>	star grass	6	18	17	17	25	5	12	11	58	53			111
<i>C. spp.</i>				1	3	3	1		3	4	7			11
<i>Dactylis glomerata</i>						2					2			2
<i>D. sp.</i> (多分 <i>D. glomerata</i>)			1							1				1
<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	coast button grass	5		1		7		2	3	7	11			18
<i>Digitaria</i> spp.		4	4	7	5	14		8	23	21	44			65
<i>Echinochloa</i> spp.		1		6	3	6		3	6	7	18			25
<i>Eleusine indica</i>	ohisiba	3	3	3	1		2	1		10	3			13
<i>E. spp.</i>				5	3	6		4		7	11			18
<i>Eragrostis superba</i>	wilman lovegrass				3	10		1	7	4	17			21
<i>E. spp.</i>		9	13	15	25	14	4	8	11	59	40			99
<i>Festuca abyssinica</i>			4	4	1	2				5	6			11
<i>F. arundinacea</i>	tall fescue					1					1			1
<i>F. spp.</i>				3	2	1				2	4			6
<i>Hyparrhenia rufa</i>		5					3	1		9				9
<i>H. spp.</i>		10	22	27	10	7		1	2	43	36			79
<i>Imperata cylindrica</i>	chigaya							1		1				1
<i>Leersia hexandra</i>				6		1			2	9				9
<i>Leptochloa obtusiflora</i>					1			3	1	4	1			5
<i>Lolium perenne</i>	perennial ryegrass					2				2				2

学 名	普 通 名	Ni		Ethi		Kenya		Ug		Tanz		Total		G.Total
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
<i>Lolium temerandom</i>			1	3								1	3	4
<i>L. sp.</i>			3									3		3
<i>Panicum coloratum</i>	coloured guinea grass	1		7	1	8				1	2	16		18
<i>P. maximum</i>	guinea grass	9		2	10	45	8	19	49	46	96			142
<i>P. spp.</i>		10	8	9	7	11		7	16	32	36			68
<i>Paspalum commersonii</i>	scorbic	1		1	1	8				2	2	11		13
<i>P. notatum</i>	bahia grass	1					1	1		2	1			3
<i>P. spp.</i>		9		6	3		1	3		16	6			22
<i>Pennisetum purpureum</i>	napir grass	5	1		1		4			11				11
<i>P. clandestinum</i>	Kykuyu grass					1						1		1
<i>P. spp.</i>		15	10	4	5	8	2	5	3	37	15			52
<i>Phalaris spp.</i>			2	2						2	2			4
<i>Poa shimperiana</i>			1							1				1
<i>Saccharum sp.</i>	forage cane	1								1				1
<i>Setaria sphacelata</i>	Nandi setaria					4			1		5			5
<i>S. spp.</i>		2	5	2	7	9	4	7	13	25	24			49
<i>Sorghum spp.</i> (native)			6	5	1	14	2	4	16	13	35			48
<i>Themeda triandra</i>	Megarua Kaya		4		3	10		2	12	9	22			31
<i>T. spp.</i>		2		1						2	1			3
<i>Urochloa spp.</i>				1		1			17		19			19
the other spp.		18	60	109	41	13	6	23	19	148	141			289
イネ科飼料草計		164	214	302	202	356	53	159	279	792	937			1,729
マメ科飼料草														
<i>Cassia spp.</i>		4								4				4
<i>Centroceme spp.</i>		1				3			1	1	4			5
<i>Crotoria ternalea</i>						4		3	1	3	5			8
<i>Crotalaria spp.</i>		2				5				2	5			7
<i>Desmodium spp.</i>		5		1		9	2	3	1	10	11			21
<i>Glycine javanica</i>		2		5	1	10			1	3	16			19
<i>G. spp.</i>				4		2		1	1	1	7			8
<i>Indigofera spp.</i>		3	3	6	3	8	2	3	2	14	16			30
<i>Lathyrus sp.</i>					1					1				1
<i>Lotus corniculatus</i>	birdsfoot trefoil		2	2						2	2			4
<i>Lupinus spp.</i>	lupine			1		2					3			3
<i>Medicago sativa</i>	alfalfa	1	1	1					3	5	1			6
<i>M. spp.</i>	bur clover		5	10				1		6	10			16
<i>Melilotus spp.</i>	sweet clover		3	2						3	2			5

学 名	普 通 名	Ni		Ethi		Kenya		Ug		Tanz		Total		G.Total
		I	I	II	I	II	I	I	II	I	II			
<i>Phaseolus</i> spp.	siratro etc	1					4			2		3	4	7
<i>Stylosanthes</i> spp.	stylo etc	2					5					2	5	7
<i>Trifolium Pratense</i>	red clover						3						3	3
<i>T. repens</i>	white clover						6						6	6
<i>T. semipilosum</i>	Kenya white clover		1	1	3	9						4	10	14
<i>T.</i> spp.			6	12		9						6	21	27
the other spp.		36	19	29	3	10	4	2	14	64	53			117
マメ科飼料草計		57	40	74	11	89	8	18	21	134	184			318
イネ科食用作物														
<i>Avena sativa</i>	oat		4	3								4	3	7
<i>Eleusine coracana</i>	finger millet		3	15		1	4					7	16	23
<i>Eragrostis abyssinica</i>	teff		12	24								12	24	36
<i>Hordeum</i> spp.	barley		9	14								9	14	23
<i>Oriza sativa</i>	rice	1								1	1	1	1	2
<i>Pennisetum typhoides</i>	pearl millet					1	2			1	2	2	2	4
<i>Sorghum vulgare</i>	grain sorghum	7	2	39				17	3	3	29	42	42	71
<i>Triticum</i> spp.	wheat	1	8	8						2		11	8	19
<i>Zea mays</i>	corn	2	2	16		7				6	4	29	33	33
イネ科食用作物計		11	40	119		9	23	5	11	79	139			218
マメ科食用作物														
<i>Arochis hypogoea</i>	pea nut							1		1	1	1	1	2
<i>Cicer arietinum</i>	chick pea		3	4								3	4	7
<i>Lens esculenta</i>	Renzu-mame			2									2	2
<i>Phaseolus</i> spp.	beans			5				1				1	5	6
<i>Pisum sativum</i> *	pea		10	9								10	9	19
<i>Trigonella foenum-graecum</i>	fenugreek		1	2								1	2	3
<i>Vicia faba</i>	broad bean			3									3	3
<i>Vigna</i> spp.	cow pea	1	1	1				1		1	3	2	2	5
マメ科食用作物計		1	15	26				3		2	19	28	28	47
その他の栽培種														
<i>Brassica</i> spp.	repe		1	5								1	5	6
<i>Guizota abyssinica</i>	Nug (oil seed)		1	5								1	5	6
<i>Linum usitatissimum</i>	flax seed			3									3	3
<i>Carthamas tinctorius</i>	safflower			5									5	5
	Fruits	1		3						25	1	28	29	29
その他ヒマ, ゴマ, コーヒー, 竹, wax 用樹木, サトウキビ				3						4		7	7	7
その他の栽培種計		1	2	24						29	3	53	56	56
合 計		234	311	545	213	454	87	182	342	1027	1341			2,368

4 導入植物の国内配布と貯蔵

1次調査の導入植物は種子により、これは全量草地試験場に郵送し、または持ち帰った。2次調査では、パインアップルその他の栄養体によったものと果樹類の多くは熱帯農業研究センター沖縄支所（以下沖縄支所と示す）に送付し、その他の種子による導入植物は草地試験場に送付した。草地試験場ではこれらの種子を精選し、一部の未同定の種子については同定を行ったが、この作業には著しく時日を要した。また、種子量は多寡まちまちであったが、多くのものは1点の全量を概ね2:2:1に分け、それぞれ沖縄支所、草地試験場、および長期貯蔵（農業技術研究所種子貯蔵管理室による）に区分した。さらに草地試験場が飼料草以外の栽培植物も含めたアフリカ導入植物リストを作成して、当該草種の育種または導入研究室を対象に配布して希望を募り、種子は1974～75年にかけて発送した（表4）。草地試験場と熱研を除く、種子を配布された場所は以下の通りである。即ち、北海道農業試験場と東北農業試験場に *Trifolium* 属、愛知農業試験場に *Medicago* 属、長野農業試験場に *Sorghum* 属と *Zea* 属、中国農業試験場には *Sorghum* 属、九州農業試験場に *Paspalum* 属、鹿児島農業試験場に *Chrolois* 属、*Eleusine* 属、*Paspalum* がそれぞれ配布された。

飼料草以外の栽培植物の評価試験は熱研と草地試験場では実施されず、当該作物の関係機関と折衝して、希望機関に種子を1975年前後に発送した。主な場所は農事試験場に大小麦、北海道農業試験場にエン麦、野菜試験場に野菜類を配分した。配分を受けた場所の中には、再増殖等を行って種子を農技研種子管理室に納入した作物もある（例 大小麦）。

農技研種子管理室には現在、牧野草12属97系統、普通作物3作物47系統が貯蔵されている。そして1982年末までに、種子管理室に配布の申請を行ない種子を供給された件数は牧野草では6系統9件、ムギ類では8系統8件であった。

表 4 導入植物種子の試験研究機関への配分と種子管理室での貯蔵

植 物 名 (属 名)	収 点	集 数	種子管理室 の貯蔵点数	適 応 性 (沖 縄)	配布場所名 1) (熟研を除く)
1. イネ科飼料草					
<i>Agrostis</i>		4			草地試(5) 北農試(8)
<i>Andropogon</i>		91		×	
<i>Aristida</i>		22			
<i>Brachiaria</i>		69		◎	
<i>Bothriochloa</i>		42		×	
<i>Bromus</i>		11	1	×	草地試(8) 北農試(10)
<i>Cenchrurus</i>		46	4	○	草地試(1)
<i>Chrolis</i>		150	35	◎	草地試(147) 鹿児島農試(147)
<i>Cynodon</i>		122		◎	
<i>Dactylis</i>		3			草地試(3) 北農試(3)
<i>Dactyloctenium</i>		18	2		
<i>Digitaria</i>		65	2	◎	
<i>Echinochloa</i>		25	2	◎	草地試(1), 帯広畜大(1)
<i>Eleusine</i>		31	3	○	草地試(31), 鹿児島 農試(31)
<i>Eragrostis</i>		120	36	×	草地試(1), 九農試(1)
<i>Festuca</i>		18			草地試(11), 北農試(17)
<i>Hyparrhenia</i>		88		◎	
<i>Imperata</i>		1			
<i>Leersia</i>		9		○	
<i>Leptochloa</i>		5			
<i>Lolium</i>		7			草地試(7)
<i>Panicum</i>		218	4	◎	草地試(216)
<i>Paspalum</i>		38	3	◎	九農試(33) 鹿児島農試(3)
<i>Pennisetum</i>		64	1	◎	
<i>Phalaris</i>		4			
<i>Poa</i>		1			北農試(1)

植 物 名 (属 名)	収 点	集 数	種子管理室 の貯蔵点数	適 応 性 (沖 縄)	配布場所名 (熱研を除く)
<i>Saccharum</i>	1				
<i>Setaria</i>	54		3	◎	
<i>Sorghum</i>	48				長野農試(48) 中国農試(48)
<i>Themeda</i>	34			×	
<i>Urochloa</i>	19			○	
そ の 他	288				
2. マメ科飼料草					
<i>Cassia</i>	4				
<i>Centrocema</i>	5			○	
<i>Crotalaria</i>	8				
<i>Crotalaria</i>	7				
<i>Desmodium</i>	21			○	
<i>Glycine</i>	27			○	野菜試(26)
<i>Indigofera</i>	30				
<i>Lathyrus</i>	1				
<i>Lotus</i>	4				
<i>Lupinus</i>	3				
<i>Medicago</i>	22				愛知農試(22)
<i>Melilotus</i>	5				
<i>Phaseolus</i> 2)	7			◎	
<i>Stylosanthes</i>	7			◎	
<i>Trifolium</i>	50				
そ の 他	117				
3. イネ科食用作物					
<i>Avena</i> 3)	2				北農試(8)
<i>Eleusine</i>	23		21		草地試(23) 鹿児島農試(23)
<i>Eragrostis</i>	36				
<i>Hordeum</i> 3)	23		18		農事試(38)
<i>Oriza</i>	2				農技研(2)
<i>Pennisetum</i>	4				
<i>Sorghum</i>	71				長野農試(70) 中国農試(71)

植 物 名 (属 名)	収 点	集 数	種子管理室 の貯蔵点数	適 応 性 (沖 縄)	配布場所名 (熱研を除く)
<i>Triticum</i>		19	8		農事試(19)
<i>Zea</i>		33			長野農試(32)
4. マメ科食用作物					
<i>Arachis</i>		2			農事試(1)
<i>Cicer</i>		7			
<i>Lens</i>		2			
<i>Phaseolus</i>		6			野菜試(5)
<i>Pisum</i>		19			野菜試(9)
<i>Trigonella</i>		3			
<i>Vicia</i>		3			野菜試(3)
<i>Vigna</i>		5			野菜試(5)
5. その他の栽培種					
<i>Brassica</i> 3)		6			農技研(7)
<i>Carthamus</i>		5			
<i>Guizota</i>		6			
<i>Linum</i>		3			
果 樹 類		29			
そ の 他		7			

- (注) 1. 括っこの中は配布点数
2. *Macroptilium* も含む。
3. 1点の中に数種類の系統が含まれていた。

5 導入植物の評価および育種的利用

今回アフリカへの探索導入を行った最大の目的は暖地型イネ科牧草の起原地であるエチオピア高原を中心とした東アフリカより暖地型牧草を収集することであった。それで牧野草に関しては熱研と草地試験場の2場所において第一次評価試験が精力的に行われた。

熱研沖縄支所では1973年にイネ科草約1,000点を播種した。ほとんどの系統が発芽したが、幼苗期に消滅する系統も多く、結局30属348系統に関し、出穂・生育型・草勢等を調査した。翌年には前年度に調査した系統より25属215系統を選抜して生産量等を調査し、表5に示した有望草種が選定された。そこに示した有望10属のうち、*Panicum* 属と *Pennisetum* 属には年間生草収量が20t/10aを超えた系統が、前者では45供試系統中12系統、後者で供試11系統中2系統認められた。*Chrotilis* 属、*Cynodon* 属、*Hyparrhenia* 属等では10a当年間生草収量は5~10tとや、低い収量水準であった。属と *Digitaria* 属は0~5tから15~20t/10aの広い範囲に系統が分布していた。その後の沖縄支所の試験からも、*Panicum* (ギニアグラス)、*Pennisetum* (ネビ

アグラス), *Setaria* (セタリア) の適応性が最も優れていることが認められている。また *Chroliis* (ローズグラス) は夏期の生産力に問題のあることもその後の試験で明らかになった。

マメ科牧野草は1974年に14属24系統, 1975年に14属22系統, 1976~1977年にかけて33属57系統の第1次評価試験が熱研沖縄支所で実施された。その結果飼料草としては *Macroptilium atropurpureum* (サイラトロ), *Stylosanthes guianensis* (スタイロ), *Glycine wightii* (グライシニ) が特に有望であることが判明した。その後の試験において, 前2者が当地に最も適応することが確認され, 当地の草地に導入定着が図られている⁵⁾。また土壌被覆作物として, *Desmodium triflorum* (ハイマキエハギ) と *Indigofera spicata* (ハイコマツナギ) が注目された¹¹⁾。緑肥・被覆植物としては *Lablab purpureus* (フジマメ), *Crotalaria grantiana*, *Mucuna puriens* (ハッショウマメ), *Calopogonium mucunoides* (カロポ) もアフリカ導入植物の試験において有望性が明らかにされている。

以上のように沖縄支所においては, 試験地での適応草種を明らかにすることが行われたが, (表5) 草地試験場ではむしろ種内変異を明らかにすることに主眼がおかれた基礎的な研究が実施された。従って全草種を扱うのではなく, イネ科牧草の中, *Panicum* (ギニアグラス、カラードギニアグラス), *Eleusine* (シコクビエ), *Chroliis* (ローズグラス) の3属4草種が供試された。これらの研究におけるアフリカ導入系統の意義は, その時まで国内に導入されていた系統には認められなかった形質を有する系統が存在することにより, 各草種内の形質の変異の幅を拡大し, 各草種に対して適正な評価を与えることに役立った。同時に既導入系統が有していなかった農業的有用形質をもつ系統が認められたことにより, 草種の栽培利用, 育種素材としての有用度が向上した。ギニアグラスとシコクビエを例として示す。

表5 おもな草種の調査結果

熱研・沖縄支所、第一研究室

草種	収集地	草型	毛の多少	葉幅	葉の硬軟	出穂期	生草収量	
							年間	低温期
						月日	Kg/m ²	Kg/m ²
① <i>Panicum maximum</i>	タタンザニア	立型	中	広	硬	10. 16	24.3	4.1
② <i>Pennisetum</i> sp.	ケニア	立型	多	中	硬	11. 13	20.6	1.9
③ <i>Setaria</i> sp.	ウガンダ	半立	微	狭	軟	9. 8	16.9	3.4
④ <i>Chloris gayana</i>	タンザニア	開張	微	狭	硬	10. 23	14.9	2.3
⑤ <i>Brachiaria</i> sp.	ウガンダ	開張	中	中	軟	11. 13	13.0	2.5
⑥ <i>Cynodon</i> sp.	ケニア	ほふく	多	狭	硬	12. 25	11.5	2.3
⑦ <i>Digitaria</i> sp.	タンザニア	ほふく	多	狭	軟	8. 1	12.9	2.0
⑧ <i>Echinochloa</i> sp.	タンザニア	立型	無	狭	軟	7. 14	10.7	1.6
⑨ <i>Hyparrhenia</i> sp.	ナイジェリア	半立	無	中	硬	10. 28	10.4	0.7
⑩ <i>Paspalum</i> sp.	ナイジェリア	立型	多	中	軟	10. 16	10.9	2.0

中島ら (1977) はアフリカ導入124系統を含めた141のギニアグラス系統を供試して, 19形質の調査を行った¹⁷⁾。主成分分析の結果, 草の大きさは不出穂系統も含む全供試系統が3群に, 出

穂系統については出穂特性や茎葉収量も考慮して11群に分類された。草の大きさに関しては、既導入系統はⅡ群（中）に属したが、アフリカ系統はⅠからⅢ群に分布し、特に重要なⅢ群（大型）には12系統が属した。そしてアフリカ系統中にはⅢ群に属し、かつ出穂した系統も存在した。また、出穂した系統を主成分分析して群別したものについて、茎葉生産に関与する形質についてマイナス評価が認められない4群にはアフリカ系統だけが属した。

また単為生殖が行われているギニアグラスでは、変異の拡大や有用形質の組換えなどの育種で有性生殖個体の意義が大きい。中島ら（1977）はアフリカ系統の後代より3個体の有性生殖株を得ることができた¹⁹⁾。

次に、暖地型牧草の中では低温生長性に優れ、発芽定着も容易なことから、暖地・温暖地向きの飼料作物として注目を集めているシコクビエはアフリカで栽培植物化され、インドで二次分化し、本邦へも渡来して近年まで四国や北陸の山間部で栽培されてきた。このように起原地にアフリカを持つシコクビエにおいては、直接アフリカより導入された系統の持つ意義は少ない。望月ら（1979）はアフリカ導入系統21系統を含む57系統を供試して、特性を調査して、5品種群に分けた¹⁴⁾。導入系統によって構成されたウガンダ型とエチオピア型は日本型やインド型とは明確に異なる品種群であることが認められた。そしてウガンダ型は直立型で太稈・長茎・広葉という農業的有用形質を有した。エチオピア型は晩生で生育時期が進むに従い半立型よりほふく型に草型が変化することが認められた。

導入植物の育種の利用についてみると、最も力をいれて集めた暖地型牧草の国内での育種体制はダリスグラス（九州農試）とバヒアグラス（鹿児島農試）が育種対象作物となっているのみであった。このうちダリスグラスは「ナツグモ」の育成後、九州農試はトールフェスクに重点を移したので、導入系統の育種利用は図られていない。即ち、「ナツグモ」を含む系統は1960年代に選抜され、1972年より系統適応性試験が実施されていたのが実情であった⁵¹⁾。またバヒアグラスは本邦で育種素材として主に用いられているのは、耐寒性が強く、他花受粉の Pensacola 型のものであり、他の型は直接の育種の素材としては活用されていないのが現状である。以上のように現在の育種体制の中では十分に導入系統の利用がなされていない。特に両草種共に国内での需要が少ないことが育種利用の少ない原因にもなっている。

熱帯アフリカを原産とするソルゴは長野農試で70点供試したところ、長稈・多げつ・極晩生であることが明らかになり、2系統しか採種できなかった。今後青刈用としての品種育成の素材として活用されると期待されている。

その他の草種では、アカクローバの Kenya 系統を北海道農試で供試したところ、極早生で一部の系統は越冬出来た。それで、極早生品種育成の母材として、現在育種プログラムに取入れられている。

前章に記したように、上述以外の作物も育種場所に種子を配布し、試験されているが、一般に育種年数は長年月を要するので、アフリカ導入植物を直接素材として育成された品種は出されていないが、何れかの時期に朗報を聞くことが出来るものと期待される。

最後の2章を記すに当たって、農業技術研究所 熊谷甲子夫室長と草地試験場 望月 昇室長に資料の提供を受け、熱帯農業研究センター阿部二郎室長にとりまとめの協力を受けたことを感謝する。

6 入手資料

2次にわたる調査で訪問先5カ国の研究機関などから分譲されまたは購入した参考資料は、研究報告の別刷や謄写印刷の会議資料まで含めて180点（うち33点は引用文献として示した）であり、これらは熱帯農業研究センターと草地試験場で配分して保管された。

V 今後の問題点

1 今回の導入の意義について

植物導入の成果の判定は長期的視野に立ってなされなければならないが、とりあえず現時点で、飼料草分野では始めて行われた今回の海外からの直接探索導入の意義について考えてみたい。

1) 対象地域

これまでの試作結果を、従来も海外から多くの導入がなされていたローズグラスとパニカム属とについてみると、今回の導入材料のほとんどが出穂期に関して顕著に晩生であることがわかった^{3), 13), 18)}。これらの種類は、従来、オーストラリア、南アフリカ連邦、モロッコおよび米国から導入されており、それらの中には今回の導入材料ほど晩生のはほとんどみられないことから、この直接導入によって日本では新たな遺伝質の入手が行えたことは明らかである。オーストラリアや米国のような導入の先進国では、当然これらの地域からの導入実績もあると思われるが、導入植物のすべてを保存・増殖して他国にまで分譲できるものではないことから当然の結果といえよう。早晩性の差は特にめだつた形質であつて、その他の形質についても、また、他の種類についても、日本には初めての遺伝子が導入できたことは疑いない（未発表の試験成績も参考にした）。

出穂の晩さは、採集地が赤道付近で年間を通して日長変化が極めて小さいことと関係があるとみられ、しかも、出穂の晩生は必ずしも栄養成長の遅さを意味するものではない。むしろ、熱帯の飼料草として一般的に問題となる粗剛性が、穂・茎の少ない栄養成長期間の延長によって良質化することも考えられ、収量的にも高い例が見られる¹⁷⁾。

また、赤道直下を含む高地で採種した寒地型牧草（オーチャードグラス、シロクロバなど）の育種上の価値は、日本本土で問題であるこれらの草種の秋収量の確保対策の育種素材としても貴重なものと思われる。松浦らは北海道農業試験場で今回導入のアカクロバから従来見られなかった極早生個体を選抜し、育種母材として利用している（未発表）。さらに、エチオピアとケニアの高地からは、飼料草としてはわが国に初めての草種もかなり導入された。ある程度の耐寒性

も期待でき今後の楽しみである。

以上の諸点から、熱帯の赤道付近の低地から高地まで含んだ東アフリカ地域を、最初の探索導入対象地域として選んだことは当を得たものであったと思われる。

2) 採集時期

広大な地域を限られた期間で旅行して、しかも採種に完璧を期することは不可能である。あらかじめ各地の気象条件などから適期を推定して出発したが、雨季・乾季の年次変動は大きい。ナイジェリアでは訪れた土地の半ばまでは早過ぎたり遅過ぎたりであった。エチオピアは採種適期がナイジェリアとかなり重複するので、2次調査ではナイジェリアを省いてエチオピアの高地にしぼったが、ここでもイネ科ではかなりの成果をあげたものの、マメ科では莢の裂開によって遅過ぎることが多かった。タンザニアでは最適期は大雨季後の7、8月の地域が多く、それでもローズグラスやギニアグラスはかなりの採集ができた。

このように、3カ月×2回の採集では、対象地域の主要牧野草のあらましを導入できたわけではない。例えば、アフリカ全土に100種以上の *Hyparrhenia* 属があり長草型牧野草として重要であるが、このうち今回導入できたのは10種前後に過ぎない。また、同じく長草型で重要な *Andropogon* 属は多くの土地で未出穂であり、わずかに研究機関から分譲されたに過ぎない。全般にマメ科の収集も少ない。同一種であっても特性の地域間差は通常大きいから、遺伝子源の収集としてはまことに不十分ともみられる。

しかし、入手できた少数の材料も、それらの種、属の代表としてはそれなりの価値を示すであろう。わが国の植物導入検定体制は十分とはいえないから、当初からいたずらに収集の範囲を広げることは不可能でもあるし、また必要でもない。初期の導入材料について試作検討を進め、有望種をしぼり、具体的な目標形質を明らかにしてから、つぎの導入先を検討し逐次実施していけばよからう。

1・2年間の長期にわたって特定の土地に駐在し、時期別に自動車を使ってかなりの広域から採集するのが探索導入活動の常道であろうが、今回の導入が不十分だったからと云って、同じ対象地域からの採集を引き続き計画する必要はないと思われる。

2 導入植物の取扱い

現在実施中（一部未供試）の導入植物の1次検定の目的はつぎの諸点にあらう。

- ① 国内外で育種素材としての、または、そのまま増殖して栽培利用に供する価値についての、1次評価。
- ② 有望材料については、保存と2次検定または育種素材などに供するための増殖。
- ③ 未確認の導入植物について分類上の同定。
- ④ 植物とともに持ち込まれる病害虫などのまん延防止。

1) 1次検定実施場所

前記目的達成のためには、今回のような熱帯・亜熱帯からの導入植物の検定場所としては、沖縄支所だけでは不十分であり、また、草地試験場は北に偏り過ぎている（年間平均気温12℃、最低気温-10℃）。本土対象には暖地に少なくとも1カ所の1次検定場所は不可欠であり、幸い1974年には九州農業試験場草地部に導入研究室が新設された。原則的には、導入植物の1次検定は設備・管理の行届いた特定の検定場所に限定して実施されるべきであるが、これらの場所もまだ完全に検定実施体制が整備されているとはいえない。導入植物の有効利用の観点から、一部の種子については直ちにそれぞれの種類の育種・遺伝研究機関で供試する方途もとらざるを得なかった。

2) 導入植物の同定

導入植物の同定には、イネ科では資料6)と資料8)を主に、資料2), 24), 28)も使用した。しかし、エチオピアにはこの種の出版物がまだなく、EAAFRRO 発行の *Flora of Tropical East Africa* (資料34) は大部のものであるが未刊行部分が多い。類似の種類も多いので、かなりの種子は属の推定までにとどめざるを得なかった。マメ科については、やはりその一部をカバーする資料35) を帰国直前に入手しただけで、属の推定さえできぬ種子が残された。今後試作を進めることによって正確な同定がなされるものと期待する。

3) 導入植物の保存と増殖

育種素材としても、また、種々の環境条件、利用目的における実用性にしても、1回の試作結果から評価することは極めて困難であり、その理由で、導入植物は著しく不良であったり他を汚染する危険が大きいもの以外は、原則として極力保存することがのぞましい。自生種などで再入手の困難なもの廃棄は特に慎重を期したい。保存手段としては株保存と採種して種子保存とがあるが、他殖性だけでなく自殖性植物であっても、野生種、在来種などで混系状態が予想されるものについては、保存または採種の個体数をなるべく多くすることが重要である。他家受粉する材料の隔離採種はのぞましいことではあるが、施設などの制約があれば放任受粉による採種もやむを得ない。多少の交雑はあっても遺伝質保存上採種できないよりもよい。

導入植物の大半は種子量が極めて少なく、2次検定のためにも増殖は不可欠である。株保存、採種のいずれも相当な注意と労力を要するから、沖縄支所では前記の諸点を考慮しながらも保存、増殖むけ材料は大幅にしばらくざるを得なかった。

1973年末において、沖縄支所ではアフリカ導入植物の約44%が未供試であり、本土の試験場所ではその約5%が供試されたに過ぎなかった。1973年にはオーストラリアからの導入調査も実施されており、今後世界各地からの導入点数は引き続き増大するであろう。これらの供試については、導入検定体制の強化を期待しながら、当面は種子貯蔵に頼るなど、拙速を避けることも重要と思われる。

摘 要

1. 1971年11月から3カ月間で5カ国（ナイジェリア，エチオピア，ケニア，ウガンダ，タンザニア），1972年11月末から3カ月間で3カ国（エチオピア，ケニア，タンザニア）を対象に，重点を飼料草においた新作物探索導入を行い，併せてこれらの諸国の草地研究事情を調査した。
2. 導入植物は合計2,000余点に達し，熱帯農業研究センター沖縄支所と草地試験場においては，1973年に，その他の場所では1974年以降にこれらの試作が開始された。
3. 各地で行なわれたこれらの導入植物の評価試験の結果の概要と育種利用の経過の概要を紹介した。
4. 今回の導入調査の意義と導入植物の取扱い方法について論議した。

資 料

- 1) ADEGBOLA, A. A., ONAYINKA B. O. and EWEJE J. K. (1968); The management and improvement of natural grassland in Nigeria, Nigerian Agric. J. 5, 4-6.
- 2) CLAYTON, W. D. (1960): A key to Nigerian grasses. Samaru Research Bull. No 1. Ahmadu Bello Univ. Samaru, Zaria, Nigeria,
- 3) 堀端俊造・宮崎尚時・前岡邦彦・高田寛之 (1975): 新作物の導入馴化 I 暖地型イネ科牧草の導入。熱帯農研集報 27, 222-224。
- 4) ——・——・—— (1975): 新作物の導入馴化 II 熱帯産マメ科有用植物の導入, 熱帯農研集報 27, 224-226。
- 5) —— (1977): 新作物の導入。熱帯農研集報 31, 51-55。
- 6) JACKSON, G. and WIEHE P. O. (1958); An annotated check list of Nyasaland grasses. Dept. of Agriculture, Zomba, Nyasaland, 75 pp.
- 7) JAKANDE, L. K. (editor) (1971); West Africa Annual 1970. John West Publications Ltd., Lagos, Nigeria, 383 pp.
- 8) Herker, K. W. (); AN illustrated guide to the grasses of Uganda. Government Printer, Entebbe, 124 pp.
- 9) 川端習太郎・鮫島宗明・中川原捷洋 (1969): イランおよびトルコにおける牧草遺伝資源の探索。熱研資料 34, 51-58。
- 10) McKELL, C. M. and ADEGBOLA A. A. (1966); Need for a range management approach for Nigerian grasslands. Range Management J. 19, 330-333.
- 11) 宮崎尚時 (1977): 熱帯産ほふく性マメ科多年草の被覆作物としての利用。熱帯農研集報 31, 56-58。
- 12) 望月昇・樽本勲・中島皐介 (1978): シコクビエ品種の変異と特性に関する研究 I 茎葉収量とその関連形質に関する変異。草地試研報 12, 54-75。
- 13) ——・——・—— (1978) ローズグラスアフリカ新導入系統の特性と品種分類, 日草誌 24(別) 121-122。
- 14) ——・——・—— (1979) シコクビエ品種の変異と特性に関する研究 II 品種の分化, および種子収量とその関連形質に関する変異, 草地試研報 14, 60-85。
- 15) —— (1980) シコクビエ品種特性の主成分分析, 育雑 30(別), 284-285。
- 16) MUSANGI, R. S. Ed., (1966); Pasture production and utilization by cattle in the trop-

- ics with special reference to Uganda. Uganda, 65 pp.
- 17) 中嶋阜介・越智茂登一・望月昇(1977) : ギニアグラスとカラードギニアグラスの種内変異の比較。草地試研報。10, 60-73。
 - 18) ———, ———, ——— (1978) : アフリカより収集・導入したギニアグラスの特性と変異 I 系統の特性と変異。草地試研報 12, 38-53。
 - 19) ———小松敏憲・望月 昇(1977) ギニアグラスの有性生殖個体の探索, 育雑, 27(別) 132~133。
 - 20) ———・越智茂登一・望月 昇(1978) アフリカより収集導入したギニアグラスの特性と変異 1. 系統の特性と変異, 草地試研報 12, 38-53。
 - 21) NAKAJIMA, K.(1978); Comparison of major agronomic characters in Guineagrass and Colored Guineagrass. JARQ 12, 145-151.
 - 22) 越智茂登一・中島阜介(1978) : パニカム属草種の種・品種の特性とその類別 II 主成分分析による種・品種の類別と評価。草地試研報 13, 41-62。
 - 23) RAINS, A. B.(1963); Grassland research in northern Nigeria 1952-'62. Samaru Miscel. Paper No. 1, Ahmadu Bello Univ. Samaru, Zaria, Nigeria, 69 pp.
 - 24) ——— (1968); A field key to the common genera of Nigerian grasses. Samaru Miscel. Paper No. 7, Ahmadu Bello Univ., Samaru, Zaria, Nigeria, 29 pp.
 - 25) RATTRAY, J. M.(1960); The grass cover of Africa. FAO, Roma, Italy, 168 pp.
 - 26) 清水矩宏・望月昇(1978) : シコクビエ種子の休眠および発芽に関する研究 II 休眠および発芽性の品種間差異。草地試研報 12, 76-91。
 - 27) ——— (1978) : ——— III 種子の発育・登熟過程と休眠-発芽習性。草地試研報 13, 24-40。
 - 28) STANFIELD, D. P. (1970); The flora of Nigeria grasses. 118 pp.
 - 29) WALTER, M. W. (1967); Length of the rainy season in Nigeria. J. Geographical Assoc. of Nigeria, 10, 123-125
 - 30) WENDT, W. B. et al. (1971); Pasture handbook. Kampala, Uganda, 59 pp.
 - 31) EAST AFRICAN AGRICULTURE AND FORESTRY RESEARCH ORGANIZATION (1968); Record of research, Annual report 1967. Nairobi, Kenya, 158 pp.
 - 32) ——— (1969); Record of research, Annual report 1968. Nairobi, Kenya, 183 pp.
 - 33) ——— (1970); Record of reseach, Annual report 1970. Nairobi, Kenya, 170 pp.

- 34) E.MILNE-REDHEAD & R.M.POLHILL (1971) :Flora of Tropical East Africa, Gramineae (1)
- 35) —————;Flora of Tropical East Africa, Leguminosae (1)~(4).
- 36) ETHIOPIA GOVERNMENT (edited by Mariam, M. W.) (1969); An Atlas of Ethiopia. Addis Ababa, 84 pp.
- 37) ETHIOPIA GOVERNMENT (1971); Ethiopia statistical abstract 1970. Addis Ababa, 230 pp.
- 38) Institute of Agricultural Reseach, Ethiopia(1970); Progress report for the period April 1969 to March 1970. Holetta Guenet Research Station. Addis Ababa, Ethiopia, 169 pp.
- 39) ————— (1971); Report for the period April 1970 to March 1971, Addis Ababa, 140 pp.
- 40) KENYA GOVERNMENT(1971); Agricultural Census, 1969 (large farm areas) Nairobi, Kenya, 37 pp.
- 41) ————— (1970); National Atlas of Kenya. 3rd ed. Nairobi, Kenya, 103 pp.
- 42) Kenya, Department of Agriculture (1969); Annual report 1967 2.Record of Investigations, Kenya Government, Nairobi, 220 pp.
- 43) Kenya, National Agric. Res. St.(1971); Annual report for 1970. Pasture research section. Kitale, Kenya, 68 pp.
- 44) ————— (1971); Annual report for 1970. Maize reseach section, Kitale, Kenya, 93 pp.
- 45) Kenia, Ministry of Finance and Economic Planning (1970); Statistical abstract. Nairobi,
- 46) TANZANIA GOVERNMENT (1967); Atlas of Tanzania, 1967.
- 47) UGANDA GOVERNMENT (1967); Atlas of Uganda, 1967.
- 48) Uganda, Ministry of Agriculture and Forestry (1970); Serere Research Station. 50 years of agricural reseach. Kampala, Uganda, 16 pp.
- 49) 高田寛之・堀端俊造・宝示戸貞雄 (1976) 東アフリカから探索・導入したイネ科飼料草について。—自生地環境と初期生育の温度反応との関係—。育雑 26(別2), 9~10。
- 50) 北村征生 (1980) 南西諸島における暖地型マメ科牧草の栽培と将来性, 熱研集報No.39, 14~21。
- 51) 吉山武敏 (1981) ダリスグラス新品種「ナツグモ」について, 九農試報告21, 371~384。

付Ⅰ 採集地の記録

導入植物のリストには採集地点または入手した場所名を単に採集地（location）番号で示した。導入記録としては採集地の位置や土壌・気候などの環境条件の記録が重要なので、この点を補完する目的で採集地の記録としてとりまとめた。

1) 記録の作成要領

採集地点を、地図上に極力正確に示すことに努めた。1次で約130か所、2次で200か所に及ぶ採集地のそれぞれについて精細な記録をすることは、短時間のうちに採集し次の地点に移動する、即ち点数に重点をおいた採集行動の実態上不可能であった。そこで、当初から採集地点は地図上に再現できればよいとの考えをとった。地図上に示せば、後日必要に応じて関係資料から気象、土壌、植生などの情報も巨視的には把握できる。地図上からは判断できない局地的な条件（植生、日照、水辺、草の利用状況など）も無視はできないが、野帳の記載も不十分であり、水流の近くか否かなどを記録するにとどまった。

記録の作成に当っては、まず個々の採集地を主要な市町村などからの距離によって地図上に記入し、その地点の緯度、経度、標高を図上で測定しまたは推定した。採集地はおおむね採集野帳の順に番号をつけ、その採集地番号を採集植物リストに記入した。個々の地点についてのその他の記録は備考欄に記した。

2) 採集地の記録読取り上の注意

(1) **使用地図**：ナイジェリアとエチオピアとでは主に1/400万の道路地図を使用し、しかもナイジェリアでは現地滞在中にはこの地図も入手できなかった。ケニヤ、ウガンダ、タンザニアの3国では主として1/100万地図を用い、部分的には1/25万地図も入手できたが、ここでも旧版のため新設道路の欠落などがあり位置の記入に困難があった。

(2) **距離の測定**：1次調査では採集旅行の大半はバスにより、また普通自動車でも走行メーターが故障の場合が多かったので、採集地点までの距離は主として走行時間から推定し、地図上への再現に当っては同地点の地形・景観の記憶にも頼ったが、推定精度は当然低いものとなった。2次調査では多くの場合に走行メーターが利用でき、これに里程標識を併用することでかなり高精度に位置推定が可能となった。ただし、この場合でも地図自体のもつ精度は制限要因となった。

(3) **標高の推定**：ナイジェリアとエチオピアで使用した道路地図には等高線がなく、採集地の標高は、僅かに記入のある主要地点の標高から推定し、またはききとりによった。その他の3国で使用した地図の等高線は、おおむね500, 1,000, 2,000, 3,000 feetのオーダーであったが、地図上の位置と記憶に頼って推定した。

(4) **記録の精度**：上記の方法で各採集地点を地図上に設定したが、最も順当に推定できた地点でも水平距離で2～3km(1/100万地図)から5～6km(1/400万地図)までの誤差はあったと考えられる。また推定標高の誤差範囲は多くの場合±100m以内であろう。なお、採集時の記帳不備のために、上記の誤差範囲を超えると思われる地点も生じた。このような地点では、表中の採集地番号にアンダーラインを付しておいた。

Record of Collection Sites (1971 - '72)

Collection site	Latitude	Longitude	Altitude	Date of collection	Remark
2 - 20					in Nigeria
2	6°26'N	3°24'E	2-5 m	Nov. 3-4 '71	Victoria Iland, Lagos
3	9 18 N	5 03 E	300	Nov. 6,7,8,15	Mokwa Cattle Ranch
4	10 38 N	7 29 E	500	Nov. 10 '71	north of Kaduna, river side
<u>5</u>	10 51 N	7 37 E	600	"	half way from Kduna to Zaria
<u>6</u>	11 01 N	7 39 E	630	"	south of Zaria, border of paddy f.
7	11 07 N	7 43 E	640	"	road side, Zaria city
8	11 12 N	7 34 E	680	Nov. 11 '71	grassland at Shika Res. St.
9	"	"	"	"	experimental plots of Shika St.
10	"	"	"	"	received from Shika Res. St.
11	11 10 N	7 37 E	680	Nov. 12 '71	road side, Samaru, wet soil
12	11 36 N	8 20 E	450	Nov. 13 '71	54 km south east from Kano, grassland
13	11 53 N	8 31 E	480	"	8 km south from Kano
14				"	bought at Kano market
15	9 08 N	4 51 E	150	Nov. 15 '71	road side at Jebba
<u>16</u>	7 33 N	4 33 E	250	Nov. 17 '71	campus, Ife Univ.
<u>17</u>	"	"	"	"	exp. plots, Ife Univ.
<u>18</u>	near Ibadan		200	Nov. 16 '71	Intern. Institute of Tropic. Agr.
19	7 27 N	3 53 E	200	Nov. 16-21	campus, Ibadan Univ.
20	7 34 N	3 54 E	200-250	Nov. 5,17	in Ibadan city
21 - 51					in Ethiopia
21	9 05 N	38 43 E	2800-2900	Nov. 27 '71	Mt. Intoto, pasture
22				"	bought at Addis Ababa market
23	8 55 N	38 48 E	2400	Dec. 1 '71	Addis Ababa airport
<u>24</u>	9 25 N	41 59 E	2000	Nov. 29 '71	grassland, Alemaya Agric. College
25	9 16 N	42 09 E	1900	Nov. 30 '71	5 km south east from Harar
26	9 28 N	41 53 E	1900	"	east of Kersa
27	9 34 N	41 53 E	1300	"	4 km south from Dire Dawa
28	9 38 N	41 51 E	1200	Dec. 1 '71	Dire Dawa airport
29	9 03 N	38 30 E	2500	Dec. 2 '71	Holetta Agr. Exp. St.
30				"	received from Holetta St.
<u>31</u>	9 30-35	38 51-52	2600	Dec. 5 '71	70 km north from Addis Ababa
<u>32</u>	9 46-48	38 30-40	3000	"	west of Fiche, road side
33	10 08 N	38 13 E	2500	"	Dejen town, road side
34	10 18 N	37 46 E	2500	"	Debre Markos airport, grassland
35	11 03 N	37 52 E	2300-2700	Dec. 6 '71	Mota airport, turf
36	11 25 N	37 40 E	1750	"	near Tis Isat Falls
37	11 28-30	37 30-33	1800	"	15 km south east from Bahar Dar, finger millet field
38	11 35 N	37 30 E	1900	"	garden of Emperor's palace, Bahar Dar
39	12 38 N	37 27 E	2200-2300	Dec. 7 '71	hill, north of Gondar

Collection site	Latitude	Longitude	Altitude	Date of collection	Remark
40	12°35'N	37°42'E	2200 m	Dec. 8 '71	Gondar airport
41				Dec. 7 '71	bought at Gondar market
42	12 02 N	39 03 E	2900	Dec. 8 '71	Lalibela
43				"	bought at Lalibela market
44	14 08 N	38 43 E	2130-40	Dec. 9 '71	suburbs of Axum
45	15 22 N	38 53 E	2300	Dec. 10 '71	Asmara city
46	15 20 N	38 51 E	2300	"	Asmara airport, turf
47	15 27 N	39 04 E	1000-1200	Dec. 11 '71	Jinda, half way Asmara to Massawa
48	15 39 N	39 26 E	3	"	Massawa city
49	15 39 N	39 27 E	1	Dec. 12 '71	Green Iland, Massawa
50	7 02 N	38 26 E	1500	Dec. 14 '71	lake side, L. Awasa
51	9 03 N	38 46 E	2500	Dec. 17 '71	campus, Hile Sellassie I Univ. in Kenya (1)
52 - 66					
52	1 15 S	36 51 E	1700	Dec. 21 '71	northern suburbs of Nairobi
53				"	received from Embu Agr. Res. St.
54	0 32 S	37 27 E	1300	"	Embu town, road side
55	0 20-30	37 40-50	1000-1200	"	road side, Embu to Meru
56	0 04 N	37 23 E	2800	"	highest place, Meru to Nanyuki
57	0 01 N	37 05 E	1900	Dec. 22 '71	south of Nanyuki
58	0 10 S	37 16 E	2000	"	near Naro Moru
59	0 22-25	37 00 E	1700	"	north of Nyeri
60	0 41 S	37 12 E	1300	"	pass, south of Sagana
61	1 02 S	37 05 E	1500	"	river side, Shika Fall
62	0 22 S	36 05 E	1760	Dec. 23 '71	lake side, L. Nakuru
63	0 17 S	36 05 E	1800	"	Nakuru city
64	0 22 S	35 17 E	2000	Dec. 24 '71	Tea Hotel, Kericho
65	0 07 S	34 46 E	1150	"	Kisumu city
66	0 36 N	34 44 E	1500	"	20 km east from Bungoma in Uganda
67 - 81					
67	0 38 N	33 36 E	1100	"	70 km west from Tororo
68	0 26 N	33 12 E	1150	"	Jinja
69	0 22 N	32 36 E	1200	Dec. 25 '71	Kampala city
70	1 03 N	32 28 E	1100	Dec. 26 '71	near Kakoge
71	1 20 N	32 22 E	1100	"	near Nakasongola
72	1 32 N	32 08 E	1050	"	50 km east from Mashindi
73	1 47 N	31 43 E	1150	"	Mashindi
74	2 01 N	31 44 E	800	"	entrance of Marchison Falls N. P. savanna
75	2 16 N	31 42 E	800	"	river side, Marchison Falls
76	2 17 N	31 34 E	700	Dec. 27 '71	river side, near Para Lodge
77	1 31 N	33 28 E	1100	Dec. 28,29	Serere Agr. Res. St.
78				Dec. 29 '71	received from Serere Agr. Res. St.
79				"	bought at Serere market
80	1 06 N	34 11 E	1200	"	Mbale city
81	0 17 S	34 11 E	1200	Dec. 28,29	Tororo city

Collection site	Latitude	Longitude	Altitude	Date of collection	Remark
82 - 100					in Kenya (2)
82	1° 17' S	36° 47' E	1650 m	Jan. 2,4 '72	near Nairobi Museum
83	1 10 S	36 38 E	2200	Jan. 4 '72	entrance to EAAFRO, Muguga
84	0 03 N	35 34 E	2700	Jan. 6 '72	2 km north from equator, between Nakuru and Eldoret
85	0 59 N	35 00 E	1900	Jan. 8 '72	collect, introduction plots at Nat. Agr. Res. St., Kitale
86	1 02 N	35 02 E	1900	Jan. 7 '72	Kitale city, road side
87	1 12 N	35 03 E	1800	Jan. 8 '72	20 km north from Kitale, near water
88	1 22 N	35 03 E	1500	"	50 km north from Kitale, dry area
89	1 29 N	35 02 E	1400	"	Kongelai, river side
90	1 50 N	34 43 E	2000	"	15 km west from Kitale
91	1 41 S	37 12 E	1600	Jan. 11 '72	70 km south east from Nairobi
92	1 50 S	37 20 E	1500	"	90 km south east from Nairobi, savanna
93	2 14 S	37 44 E	900	"	Kiboko Range Res. St., bush savanna
94	2 49 S	38 07 E	850	"	16 km, Mtito to Kilaguni, savanna
95	2 55 S	38 04 E	850	Jan. 12 '72	near Kilaguni Lodge
96	2 59 S	38 01 E	800	"	near Muzima Spring
97	2 30-35 S	37 45-49 E	1300-400	"	west slope of Chyulu Hills, savanna
98	2 05 S	37 26 E	1450	"	10 km south east from Sultan Hamud
99	2 30 S	37 08 E	1600	"	south of Machakos, Mombasa road
100	1 29 S	37 02 E	1500	"	grassland, Lukenya
101 - 131					in Tanzania
101	3 22 S	36 42 E	1350	Jan. 14 '72	Arusha city, near forest
102			1200	"	east from Arusha, Tengeru Kilimo
103	3 24 S	36 49 E	1150	"	Tengeru Agr. Res. St.
104	"	"	"	"	collect from exp. plots at the St.
105	3 13 S	35 33 E	1700	Jan. 15 '72	in Ngorongoro Cratter, short grass
106	3 13 S	35 28 E	2300	"	near Crater Lodge
107	3 16 S	35 35 E	2100	"	near entrance to Crater
108	3 19 S	35 36 E	1700	"	south from Crater
109	3 19 S	35 41 E	1500	"	south from Crater
110	3 21 S	35 47 E	1300	"	near Manyara airport
111	3 22 S	35 51 E	960	"	near Mto Wa Mbu, near lake side
112	3 24 S	36 31 E	1400	"	15 km west from Arusha
113				"	bought at Arusha market
114	4 17 S	38 03 E	500	Jan. 16 '72	Gonja, near river
115	5 04 S	38 34 E	900	Jan. 18 '72	Amani highland, grassland
116	5 05 S	38 34 E	900	"	Amani highland, forest
117	5 07 S	38 53 E	150	"	Mlingano Agr. Res. St., grassland
118	5 05 S	39 06 E	20	Jan. 18,19	Tanga city
119	5 06 S	39 03 E	30	Jan. 19 '72	Tanga Livestock Breeding Station
120	6 38 S	38 30 E	120	"	16 km east from Chalinze
121	6 51 S	37 50 E	500	Jan. 21 '72	western suburbs of Morogoro, fallow
122	6 50 S	37 48 E	700	"	south east from Morogoro

Collection site	Latitude	Longitude	Altitude	Date of collection	Remark
123	6°26'S	36°29'E	1050 m	Jan. 23-24	Mpwapwa Livestock Breeding Station
124	"	"	"	"	collect from exp. field of the St.
125	6 05 S	36 26 E	1100	Jan. 25 '72	received at Kongwa Range Res. St.
126	5 30 E	33 40 E	1200	Jan. 26 '72	rail road side at Malongwe (?) st.
127	2 31 S	32 54 E	1140	Jan. 27 '72	Mwanza city, several places
128	2 41 S	32 59 E	1200	Jan. 28 '72	Ukiriguru Agr. Res. St.
129				"	collect, received at the station
130	5 04 S	32 48 E	1300	Jan. 29 '72	Tabora airport, turf
131	6 48 S	39 17 E	5	Jan. 30 '72	golf course, in Dar es Salaam
132				Feb. 4 '72	bought at Bombay market
(1972 - '73)					
201 - 251					in Ethiopia
201	9 05 N	38 45 E	3000	Dec. 2 '72	Mt. Intoto, near St. Maria Charch, pasture and crop field
202	8 56 N	38 45 E	2250	Dec. 3 '72	11 km south from Addis Ababa, pasture
203	8 51 N	38 50 E	2100	"	25 km south east from Addis A., field
204	8 38 N	39 24 E	1300	"	20 km north east from Nazareth
205	8 53 N	39 47 E	1000	"	80 km north east from Nazareth
206	8 59 N	40 06 E	1000	"	Awash National Park, Savanna
207				"	bought at Nazareth
208	9 01 N	40 13 E	950	Dec. 4 '72	10 km east from Awash, road side
209	9 01 N	40 14 E	950	"	5 km east from Awash river
210	9 10 N	40 39 E	1500	"	bought at Asabot market
211	9 10 N	40 51 E	1500	"	5 km north from Asbe Teferi
212	9 07 N	40 57 E	2200	"	5 km east from Asbe Teferi
213			2000	"	between Asbe Teferi and Hirna
214	9 15 N	41 04 E	2000	"	west of Hirna
215				"	bought at Napaso market
216	9 25 N	41 59 E	2000	Dec. 5 '72	campus of Alemaya Agr. College
217	9 25 N	41 57 E	1950	Dec. 6 '72	lake side of L. Alemaya
218	9 13 N	42 16 E	1700?	"	21 km from Harar to Jijiga, river side
219				"	bought at Harar market
220				Dec. 5,6	collect at breeding field
221	9 03 N	38 30 E	2500	Dec. 8 '72	grassland in Holetta Agr. res. St.
222				"	received at the Station
223				Dec. 9 '72	bought at Addis Ababa market
224				Dec. 11 '72	received at Debrezeit Agr. Res. St.
225	8 47 N	30 03 E	2000?	Dec. 11 '72	in Debrezeit St., around exp. field
226				"	collect from Exp. plots
227	12 36 N	37 25 E	2100	Dec. 12 '72	grassland between Gondar & airport
228	12 38 N	37 27 E	2200	"	top of hill, north of Gondar
229				"	bought at Gondar market
230	11 36 N	37 18 E	1850	Dec. 13,14	lake side of L. Tana at Bahar Dar
231	11 35 N	37 30 E	1900	Dec. 14 '72	hill of Emperor's Palace, Bahar Dar

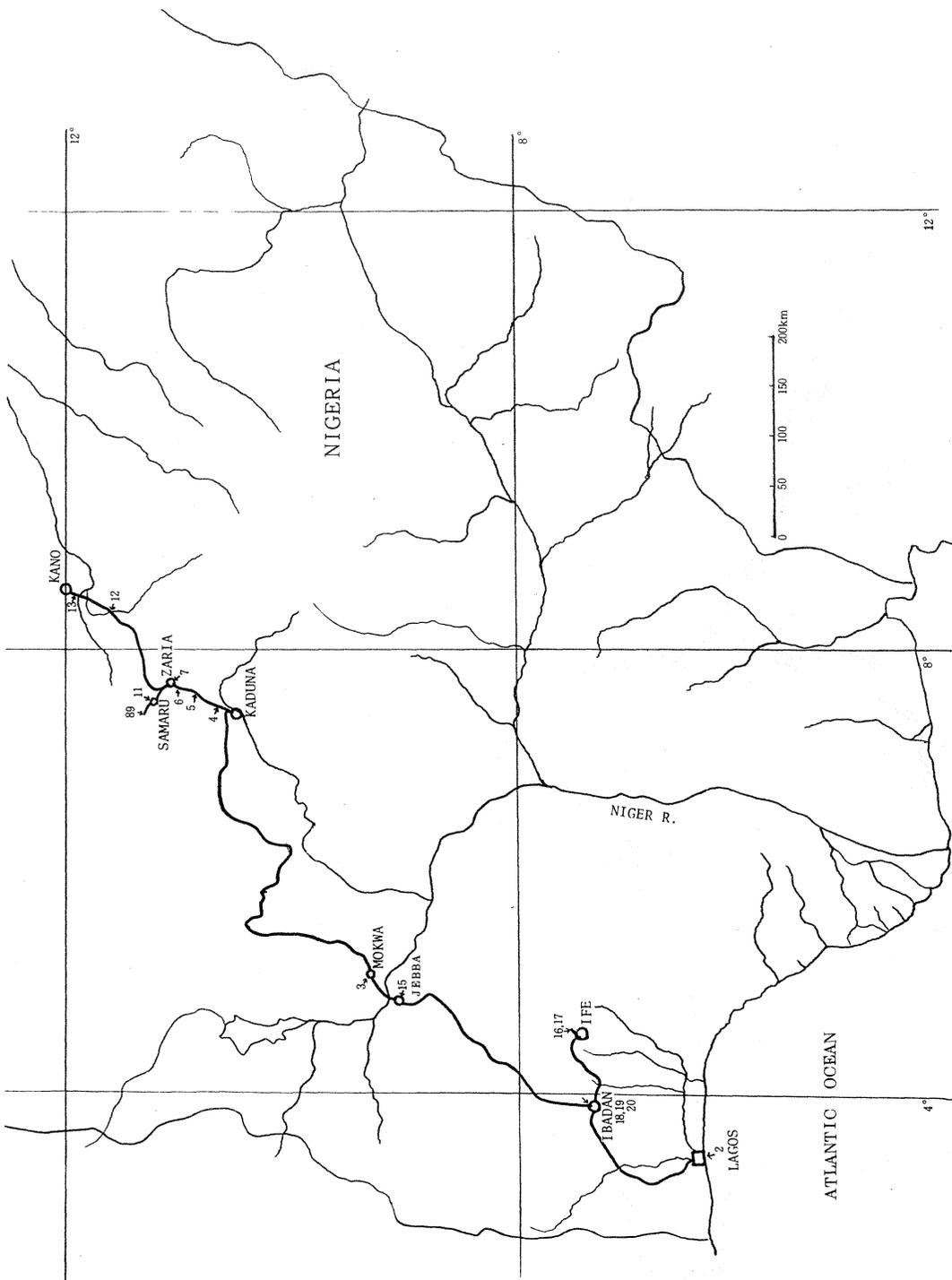
Collection site	Latitude	Longitude	Altitude	Date of collection	Remark
232	11° 25' N	37° 40' E	1750 m	Dec. 14 '72	around Tis Isat Falls
233	11 30 N	37 18 E	1800	"	10 km south east from Bahar Dar
234	11 28 N	37 33 E	1800	"	20 km south east from B. D., field
235				"	bought at Bahar Dar market
236	10 57 N	36 57 E	2200	Dec. 15 '72	received from a farmer, Injibara
237				"	bought at Debre Markos market
238	10 18 N	37 46 E	2500	Dec. 16 '72	Debre Markos airport, grassland
239	10 17 N	37 45 E	2450	"	near airport, pasture and stream-side
240	8 10 N	35 29 E	2000	Dec. 20 '72	near Gore
241				"	bought at Gorie market
242	8 09 N	35 28 E	1850-1950	Dec. 21 '72	south west from Gore, grassland
243	7 40 N	36 48 E	1750	Dec. 22 '72	campus of Jimma Agr. School, river side
244	7 38 N	36 49 E	1700	Dec. 23 '72	grassland around Jimma airport
245					same place to 243 or 244
246	7 39 N	36 49 E	1750	"	road side, Jimma city
247	7 42 N	36 51 E	1800-1850	Dec. 24 '72	Mt. Morai, grassland
248	9 03 N	38 46 E	2500	Dec. 25 '72	campus, Haile Sellassie I Univ.
249	6 01 N	37 37 E	1250	Dec. 26 '72	near Arba Minch airport, grassland
250	8 55 N	38 48 E	2350	"	Addis Ababa airport
251	9 00 N	38 46 E	2400	Dec. 28 '72	Addis Ababa city, turf
252 - 273					in Kenya (1)
252	1 17 S	36 47 E	1650	Dec. 31 '72	near Nairobi Museum
253	1 17 S	36 47 E	1650	Jan. 1,2,19 '73	campus, Nairobi Univ.
254	4 01 S	39 36 E	50	Jan. 6 '73	12 km north west from Mombasa
255	3 54 S	39 31 E	180	"	27 km north west from Mombasa
256	3 48 S	39 21 E	250	"	51 km north west from Mombasa
257	3 26 S	38 38 E	580	"	10 km south from Voi
258	3 23 S	38 35 E	530	"	south of Voi, river side
259	2 09 S	37 36 E	1100	Jan. 7 '73	142 km south east from Nairobi
260	1 38 S	37 11 E	1700	"	64 km south east from Nairobi
261	0 56 S	36 32 E	2000	Jan. 9 '73	56 km north west from Nairobi, Great Rift Valley
262	0 17 S	36 07 E	1800	"	east of Nakuru city
263	0 00	35 32 E	2840	"	near Equator, road side
264	0 31 N	35 19 E	2150	Jan. 10 '73	pasture in Eldoret town
265				Jan. 11 '73	received at Kitale Agr. Res. St.
266	1 04 S	36 36 E	2200	Jan. 10 '73	39 km north west from Nairobi
267	0 59 N	35 00 E	1900	Jan. 12 '73	in Kitale Agr. Res. St.
268	0 17 N	35 34 E	1850	Jan. 13 '73	11 km west from Kaspabet
269	0 02 S	34 48 E	1250	"	5 km north from Kisumu, grassland
270	0 15 S	34 58 E	1150	"	32 km south east from Kisumu, swamp
271	0 21 S	35 01 E	1450	"	45 km south east from Kisumu
272	0 43 S	34 38 E	1450	Jan. 14 '73	22 km south west from Kisii
273	0 56 S	34 31 E	1400	"	45 km south west from Kisii

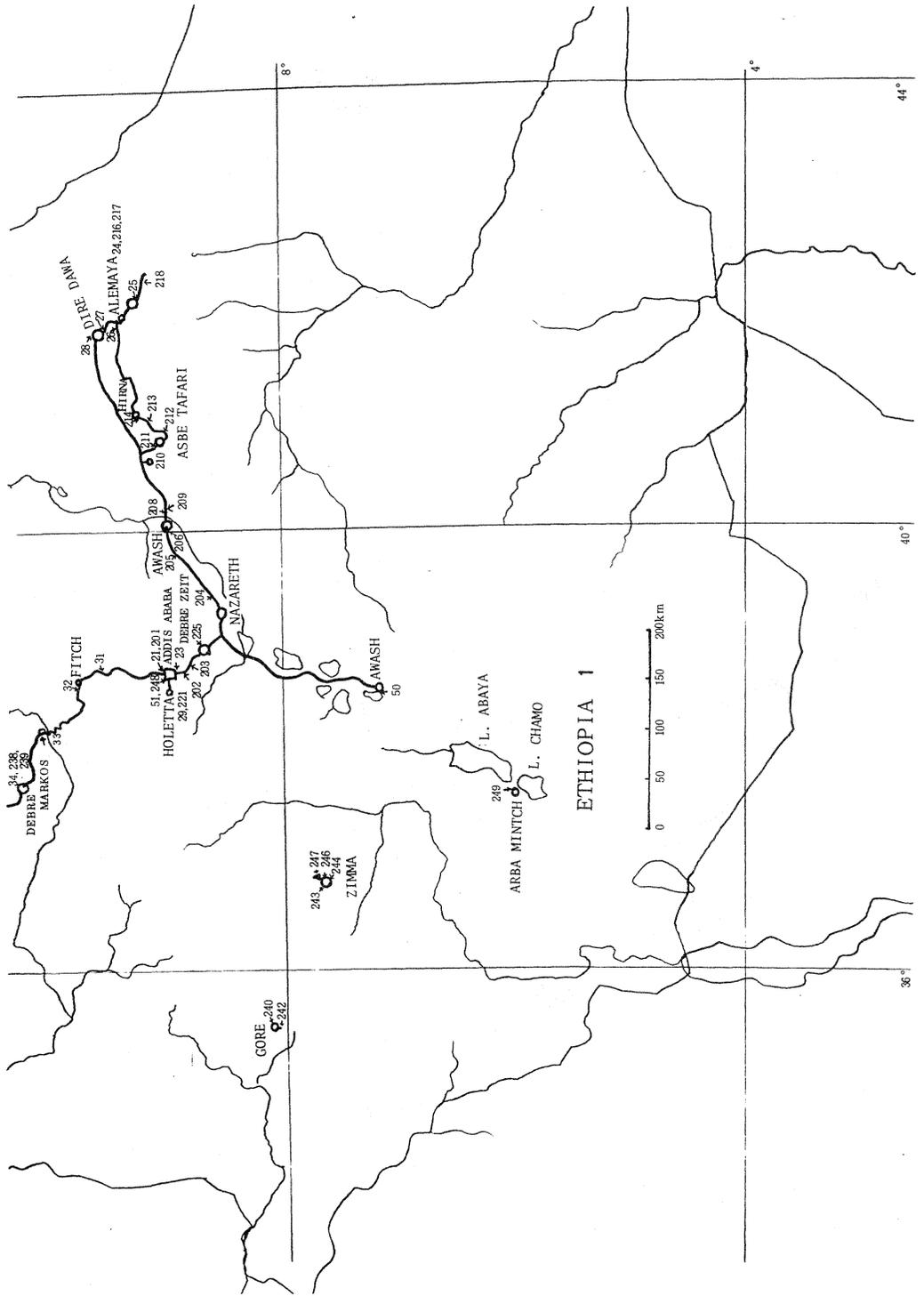
Collection site	Latitude	Longitude	Altitude	Date of collection	Remark
274 - 283					in Tanzania (1)
274	1°21'S	34°21'E	1400 m	Jan. 14 '73	21 km south west from border
275	1 25 S	34 01 E	1150	"	73 km from border
276	1 31 S	34 01 E	1140	"	91 km from border, river side of Mara river swamp
277	1 31 S	33 59 E	1140	"	94 km from border, Mara ferry
278	1 31 S	33 50 E	1140	Jan. 15 '73	east of Musoma, near lake
279	2 01 S	34 19 E	1300	"	100 km, Musoma to Ikoma, savanna
280	2 27 S	34 39 E	1300	"	146 km from Musoma, stream side
281	2 27 S	34 48 E	1500	"	5 km south from Seronera lodge, savanna with some high trees
282	1 55 S	35 09 E	1750	Jan. 16 '73	79 km from Seronera to Keekorok, near stream
283	1 53 S	35 09 E	1700	"	83 km from Seronera to Keekorok
284 - 331					in Kenya (2)
284	1 34 S	35 15 E	1700	"	around Keekorok Lodge, savanna
285	1 32 S	35 17 E	1700	Jan. 17 '73	11 km north west from Keekorok
286	1 08 S	36 11 E	1800	"	161 km from Keekorok to Nakuru, river side
287	1 03 S	37 02 E	1500	Jan. 20 '73	3 km south west from Shika
288	0 38 S	37 15 E	1500	"	5 km east from Sagana, near stream
289	0 29 S	37 38 E	1300	"	25 km east from Embu
290	0 22 S	37 52 E	800	"	58 km east from Embu
291	0 12 S	37 52 E	850	"	81 km north east from Embu
292	0 10 S	37 51 E	800	"	87 km north east from Embu
293	0 10 S	37 50 E	800	"	88 km north east from Embu
294	0 00	37 44 E	1288	"	Equator, south from Meru
295	0 02 N	37 40 E	1500	Jan. 21 '73	garden of hotel in Meru
296	0 06 N	37 29 E	2300	"	Meru- Nanyuki road, branch point to Isiolo
297	0 04 N	37 25 E	2700	"	31, 32 km west from Meru
298	0 04 N	37 23 E	2800	"	35 km west from Meru, highest place
299	0 05 N	36 56 E	1700	"	22 km north west from Nanyuki
300	0 04 N	36 34 E	2000	"	82 km west from Nanyuki
301	0 02 N	36 33 E	2100	"	88 km west from Nanyuki
302	0 01 N	36 30 E	2200	"	18 km east from Thomson's Falls
303	0 02 N	36 24 E	2300	"	3 km east from Thomson's Falls
304	0 13 S	36 14 E		"	41 km, Thomson's F. to Nakuru
305	0 14 S	36 14 E		"	42 km, Thomson's F. to Nakuru
306	0 22 S	36 05 E	1760	"	lake side of L. Nakuru
307	0 19 S	36 06 E	1760	"	lake side of L. Nakuru
308	0 14 S	35 44 E	2400	Jan. 22 '73	forest in Pyrethrum Res. Station
309	0 18 S	35 42 E	2750	"	Molo Grassland Res. Station
310				"	seed harvested at the Station

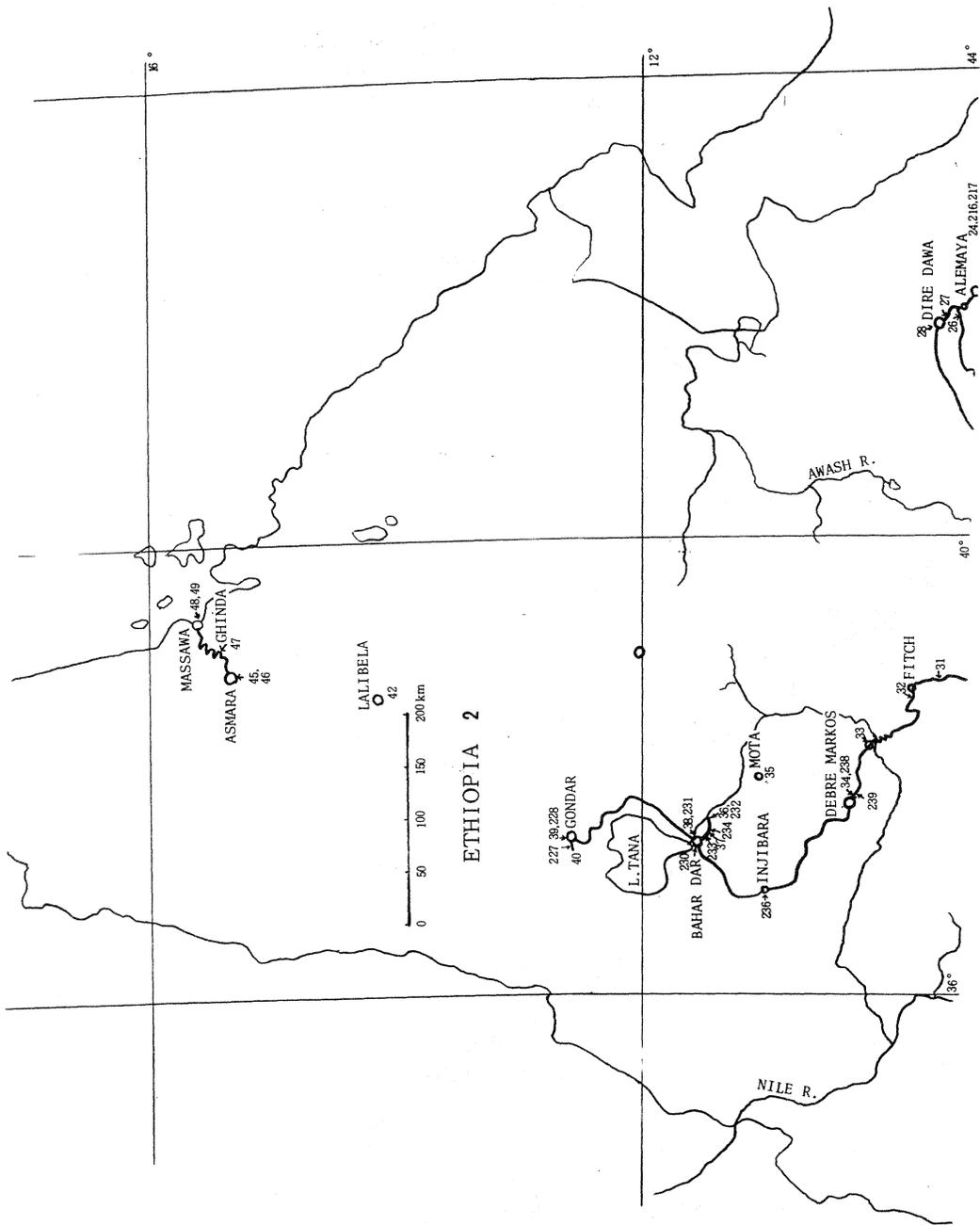
Collection site	Latitude	Longitude	Altitude	Date of collection	Remark
311	1°02'S	36°37'E	2100	Jan. 22 '73	45 km north west from Nairobi, top of slope from Rift Valley
312	1 39 S	37 11 E	1700	Jan. 26 '73	65 km, Nairobi to Mombasa
313	2 01 S	37 22 E	1250	"	Sultan Hamud, road side
314	2 08 S	37 33 E	1100	"	143 km south east from Nairobi
315	2 15 S	37 45 E	900	"	savanna in Kiboko Range Res. St.
316	2 24 S	37 56 E	1000	"	37 km south east from Kiboko
317	2 45 S	38 09 E	850	"	9 km, Mtito to Kilaguni, savanna
318	2 57 S	38 03 E	820	Jan. 27 '73	9 km, Kilaguni to Muzima, savanna
319	2 59 S	38 01 E	800	"	around Muzima Spring
320	2 57 S	38 01 E	820	"	8 km, Muzima to Kilaguni, savanna
321	2 59 S	38 10 E	900	"	20 km, Kilaguni to Tsavo, savanna
322	2 59 S	38 12 E	900	"	24 km, Kilaguni to Tsavo, savanna
323	3 00 S	38 13 E	900	"	300 m from entrance to Ngria camp
324	3 00 S	38 25 E	700	"	33 km, Ngria to Tsavo
325	3 23 S	38 35 E	530	"	south of Voi, river side
326	3 46 S	39 10 E	300	"	75 km north west from Mombasa
327	3 52 S	39 28 E	200	"	2 km north west from Mariakani
328	4 10 S	39 35 E	50	Jan. 28 '73	14 km south from Mombasa, fallow
329	4 08 S	39 22 E	100	"	39 km, Mombasa to Tanga
330	4 27 S	39 08 E	100	"	91 km, Mombasa to Tanga
331	4 33 S	39 08 E	70	"	500 m north from Lungalunga, swamp in Tanzania (2)
332 - 402					
332	4 58 S	39 05 E	50	"	55 km south from Lungalunga
333	5 06 S	39 03 E	30	"	6 km, Tanga to Korogwe, pasture
334	5 07 S	38 59 E	100	"	14 km, Tanga to Korogwe, road side
335	5 13 S	38 43 E	200	"	51 km, Tanga to Korogwe, road side
336	5 26 S	38 31 E	300	Jan. 29 '73	47 km, Korogwe to Dar es Salaam
337	5 41 S	38 21 E	500	"	78 km, Korogwe to Dar es Salaam
338	5 58 S	38 14 E	300	"	114 km, Korogwe to Dar es Salaam
339	6 20 S	38 24 E	200	"	1.5 km east from Msata, grassland
340	6 21 S	38 29 E	200	"	13.5 km east from Msata
341	6 21 S	38 30 E	200	"	15.5 km east from Msata
342	6 29 S	38 50 E	10	"	10 km west from Bagamoyo, Ruvu river swamp
343	6 38 S	39 10 E	30	"	40 km, Bagamoyo to Dar es Salaam
344	6 49 S	39 17 E	3	Jan. 30 '73	shore of Dar es Salaam port
345	6 44 S	38 52 E	110	Feb. 1 '73	50 km west from Dar es Salaam
346	6 38 S	38 30 E	110	"	99 km west from Dar es Salaam
347	6 37 S	38 05 E	400	"	152 km west from Dar es Salaam
348	6 39 S	38 02 E	400	"	158 km west from Dar es Salaam
349	6 48 S	37 47 E	400	"	195 km west from Dar es Salaam
350	6 31 S	37 34 E	400	"	36 km east from Morogoro
351	6 28 S	37 33 E	400	"	44 km, Morogoro to Kilosa

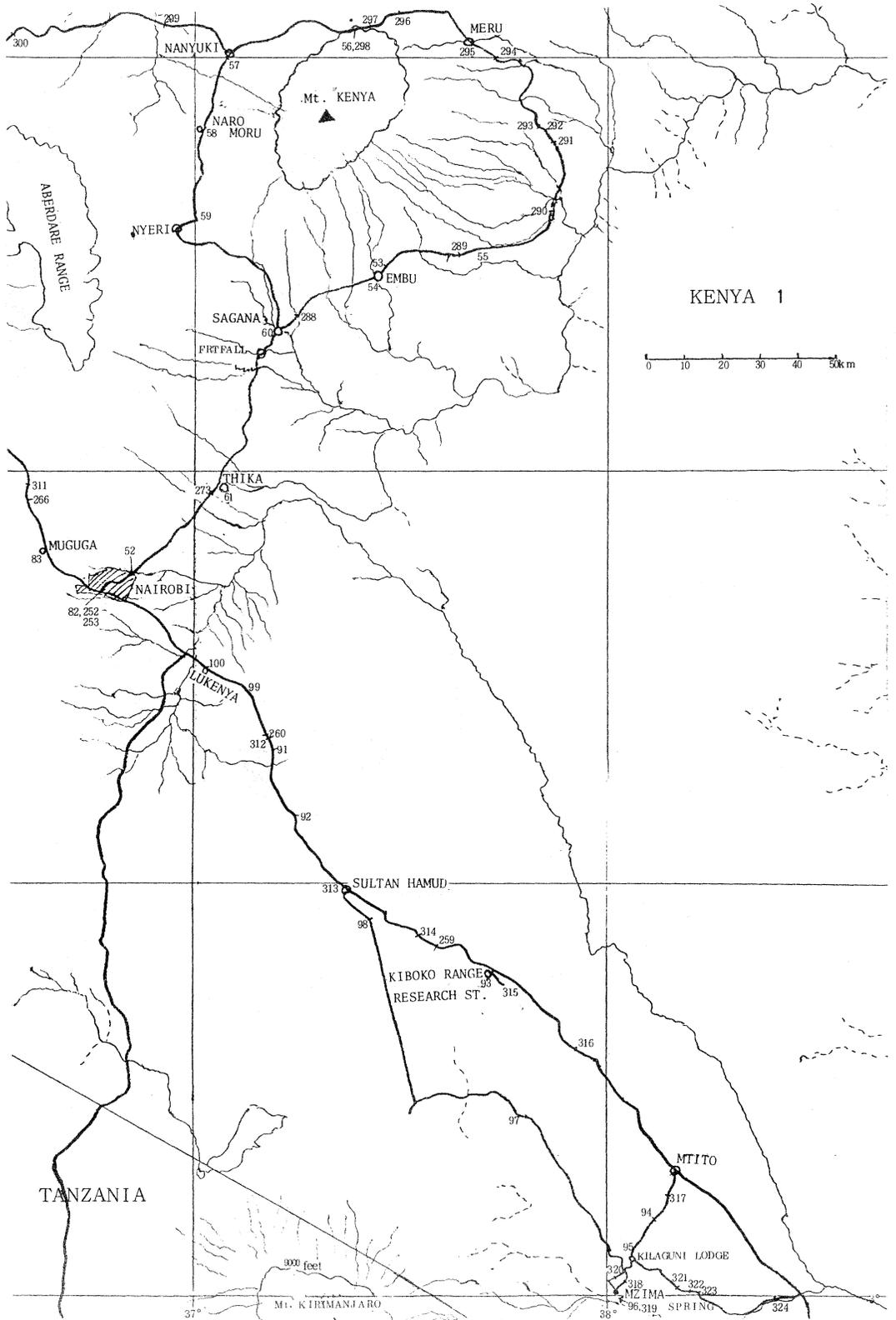
Collection site	Latitude	Longitude	Altitude	Date of collection	Remark
352	6°34'S	37°12'E	450 m	Feb. 1 '73	108 km, Morogoro to Kilosa
353			2100	"	Mahenge, collected by Mr. Noda
354	6 47 S	37 02 E	470	Feb. 2 '73	Ilonga Agr. Res. St., 8 km NE from Kilosa
355	6 44 S	37 04 E	450	"	18 km north east from Kilosa
356	6 50 S	37 41 E	500	Feb. 3 '73	in Morogoro Res. & Train. Institute
357	6 51 S	37 40 E	550	"	Mt. Lpanga, Morogoro
358	6 51 S	37 40 E	650	"	Mt. Lpanga, Morogoro
359	6 51 S	37 41 E	750	"	Mt. Lpanga, Morogoro
360	6 55 S	37 35 E	490	"	18 km south west from Morogoro, old road
361	6 56 S	37 33 E	450	"	21 km SW from Morogoro, old road, paddy field area
362	7 21 S	37 10 E	480	Feb. 4 '73	101 km, Morogoro to Iringa, swamp
363	7 21 S	37 10 E	480	"	102 km, Morogoro to Iringa
364	7 34 S	36 48 E	500	"	162 km, Morogoro to Iringa
365	7 31 S	36 27 E	600	"	214 km, Morogoro to Iringa
366	7 41 S	36 13 E	1000	"	248 km, Morogoro to Iringa
367	7 45 S	35 53 E	1500	"	296 km, Morogoro to Iringa, (23 km from turning point to Iringa)
368	7 47 S	35 42 E	1750	"	turning point to Iringa, or some one place of 345 - 367
369				Feb. 3 '73	received at Ilonga Agr. Res. St.
370				"	bought at Morogoro market
371	8 20 S	35 15 E	2000	Feb. 5 '73	Sao Hills National Farm, pasture
372	7 52 S	35 36 E	1800	"	13 km SW from turning point to Iringa
373				Feb. 4 '73	bought at Iringa, by Mr. Tsuji
374	7 16 S	35 47 E	900	Feb. 6 '73	89 km, Iringa to Dodoma
375	7 06 S	35 52 E	750	"	113.5 km, Iringa to Dodoma, river side
376	7 06 S	35 57 E	700	"	123 km, Iringa to Dodoma, northern shore of Great Ruaha river
377	6 35 S	35 54 E	900	"	202 km, Iringa to Dodoma
378	6 35 S	35 53 E	900	"	203 km, Iringa to Dodoma
379	6 05 S	35 45 E	1200	"	10 km north from Dodoma
379-2				"	16 km north from Dodoma
380	5 09 S	35 50 E	1450	Feb. 7 '73	135 km, Dodoma to Arusha
381	4 42 S	35 49 E	1800	"	197 km, Dodoma to Arusha
382	4 06 S	35 45 E	1400	"	286 km, Dodoma to Arusha, (13 km N from Babati)
383	3 46 S	35 52 E	1050	"	331 km, Dodoma to Arusha, savanna
384	3 38 S	36 00 E	1050	"	351 km, Dodoma to Arusha, savanna
385	3 22 S	36 54 E	1100	Feb. 8 '73	26 km east from Arusha
386	3 23 S	37 00 E	950	"	37 km east from Arusha
387	3 28 S	37 14 E	800	"	Arusha Chini Farm
388	3 26 S	37 14 E	850	"	5 km north from the Farm
389	3 23 S	37 35 E	1000	"	7 km west from border, Tanzania - Kenya

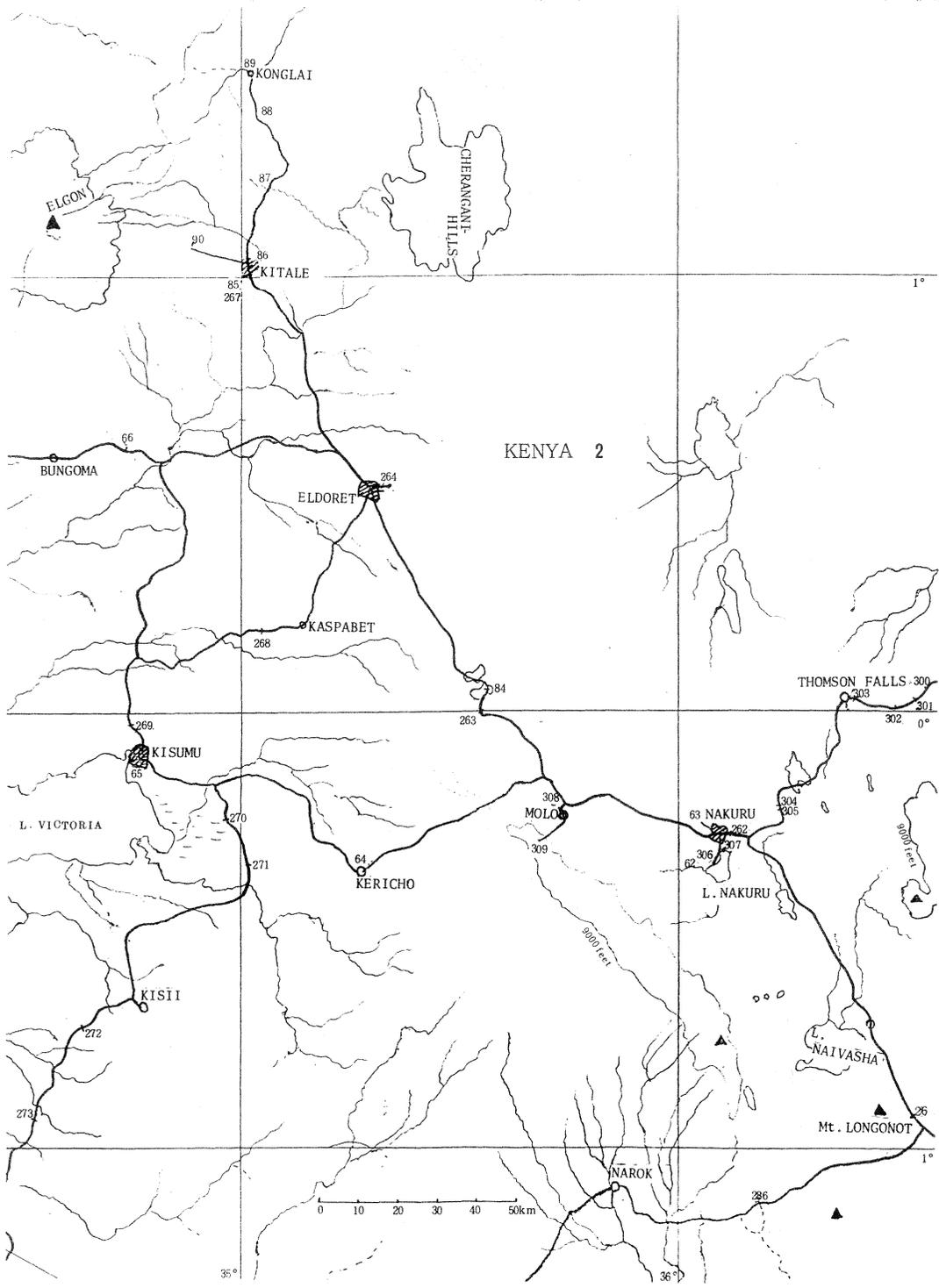
Collection site	Latitude	Longitude	Altitude	Date of collection	Remark
390	3°23'S	37°37'E	900 m	Feb. 8 '73	3.5 km west from the border
391	3 16 S	37 14 E	1320	Feb. 9 '73	received at Lyamung Agr. Res. St.
392	3 17 S	37 14 E	1150	"	6 km, Moshi-Arusha road to the St.
393	3 45 S	37 36 E	850	"	68 km, Moshi to Korogwe
394	4 02 S	37 43 E	1100	"	7 km north from Same
395	4 11 S	37 50 E	1100	"	129 km, Moshi to Korogwe
396	5 01 S	38 20 E	490	"	249 km, Moshi to Korogwe
397	5 04 S	38 20 E	500	"	255 km, Moshi to Korogwe
398	6 51 S	37 40 E	650	Feb. 11 '73	Morogoro, forest and near stream
399				Feb. 10 '73	received at Morogoro, from Mr. Noda
400				"	bought at Chalinze market
401				Feb. 8 '73	received at Arusha Chini Farm
402	5 25 S	38 31 E	450	Feb. 13 '73	72 km, Korogwe to Dar es Salaam

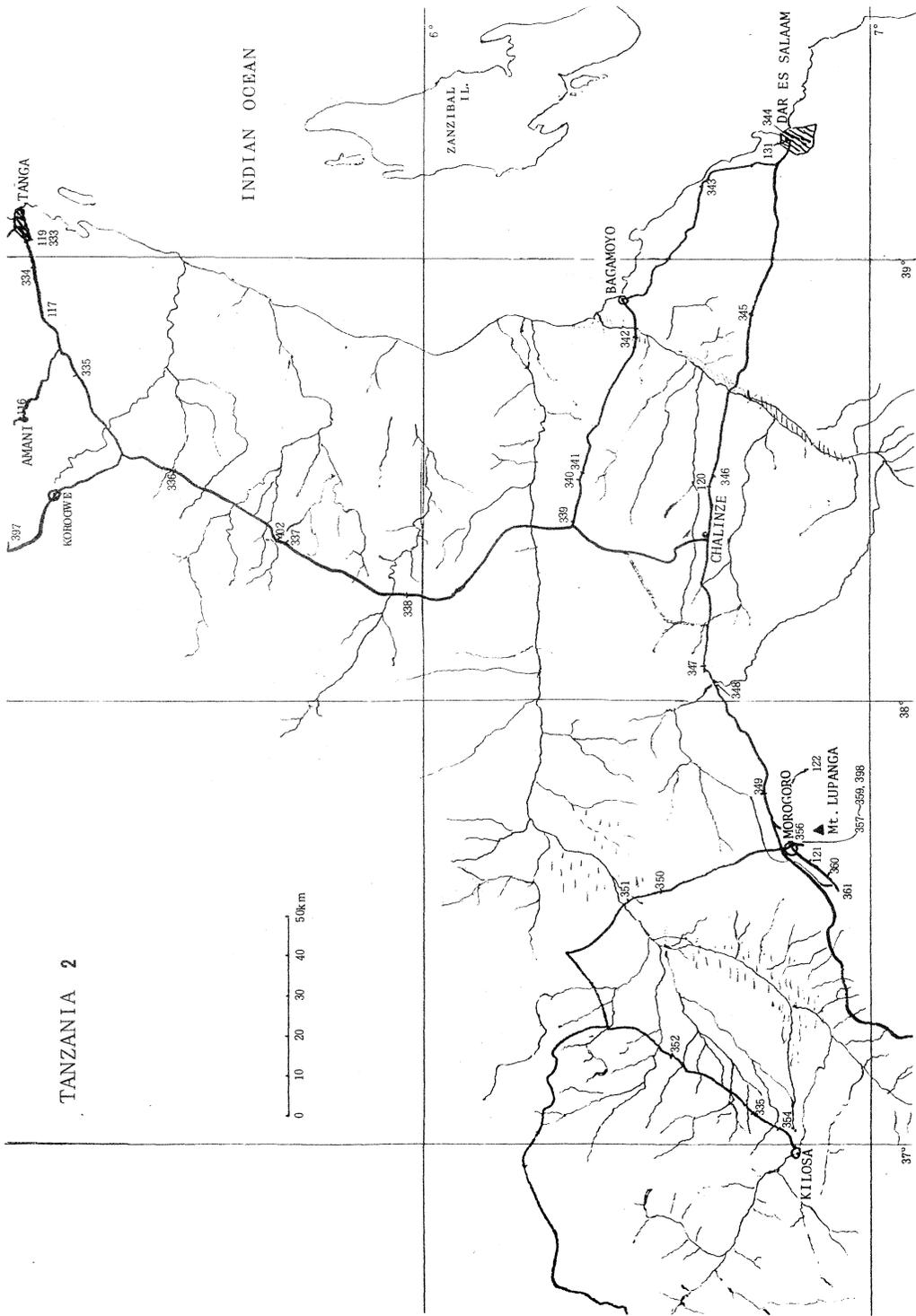


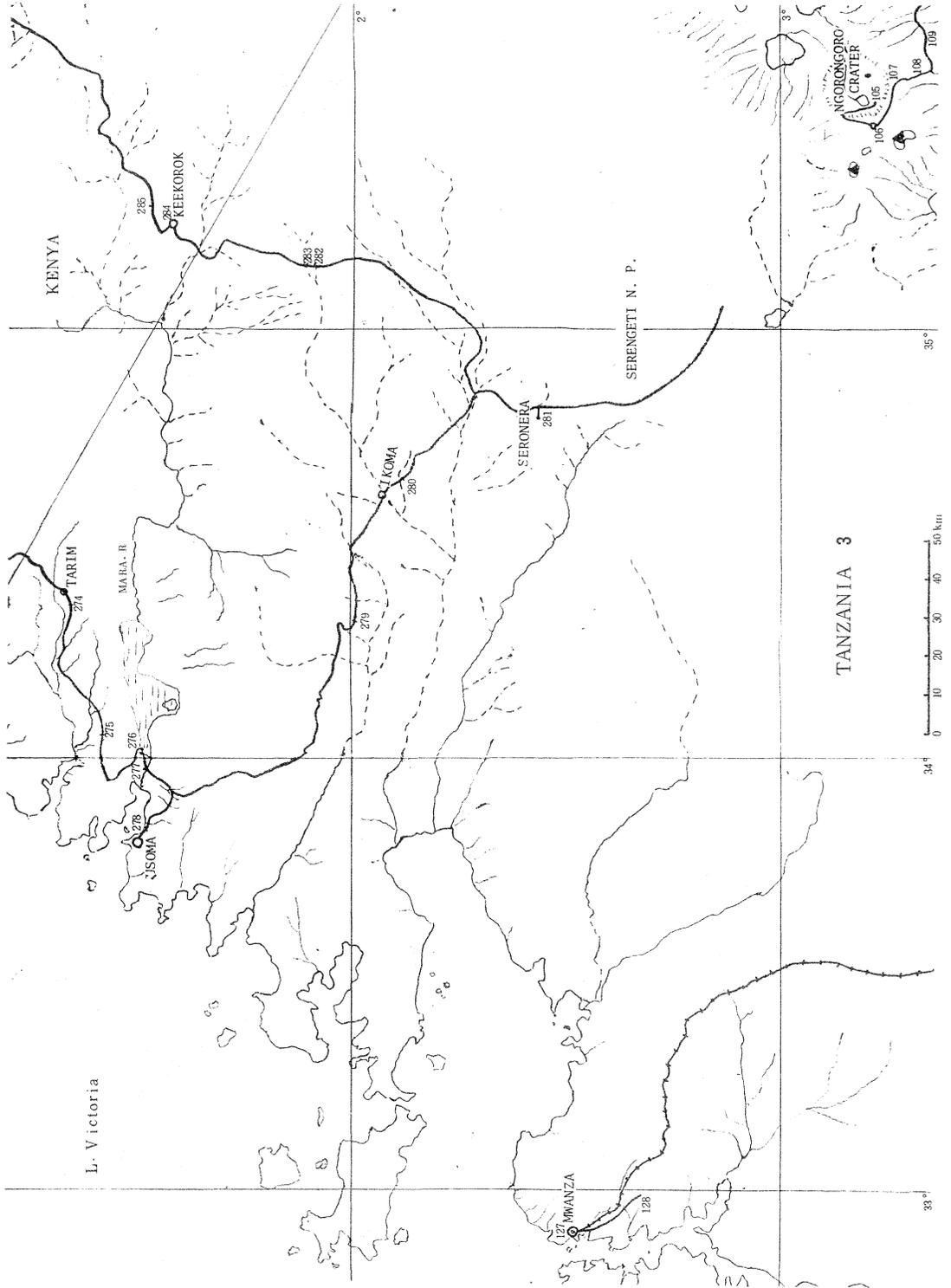


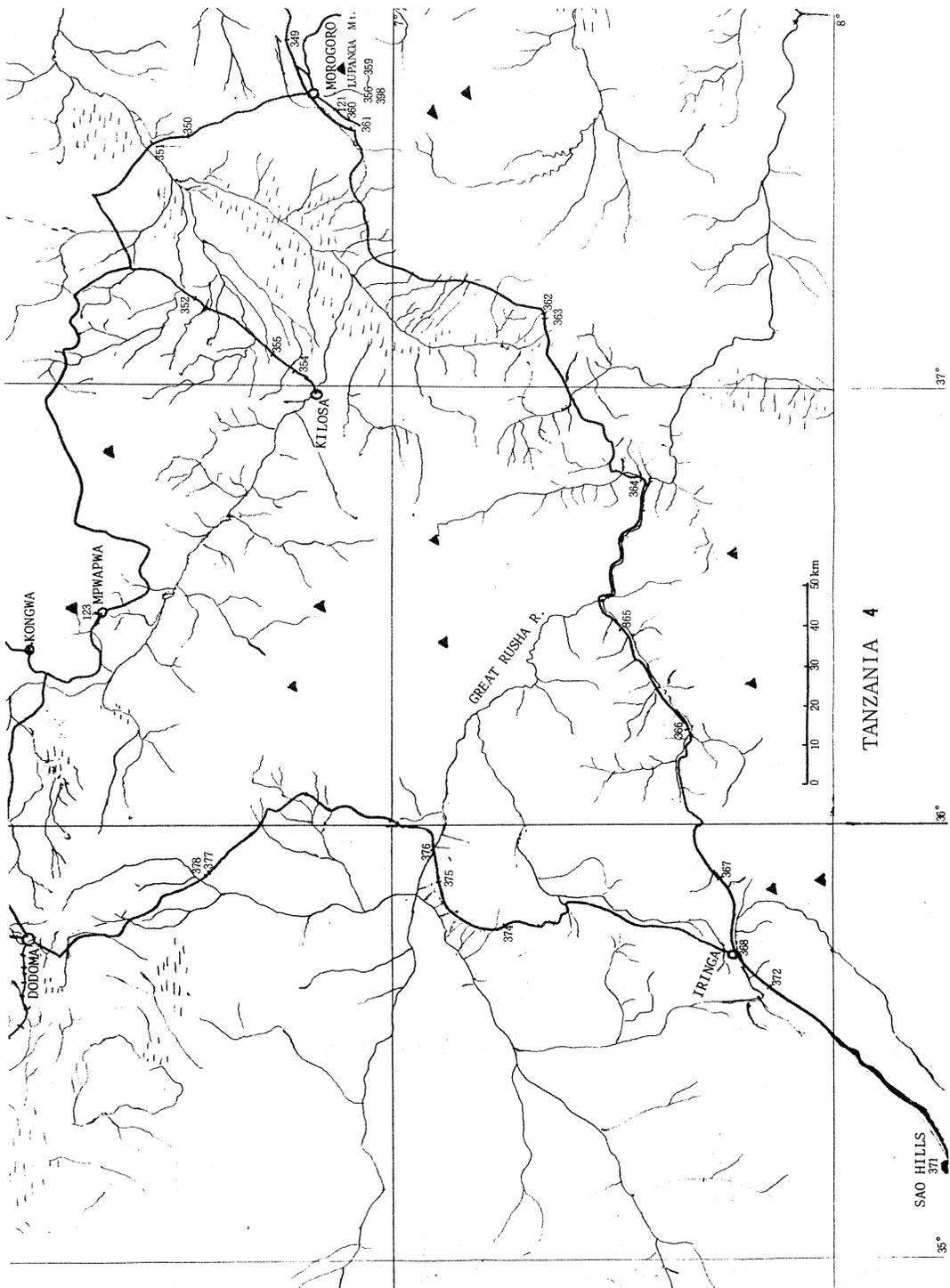


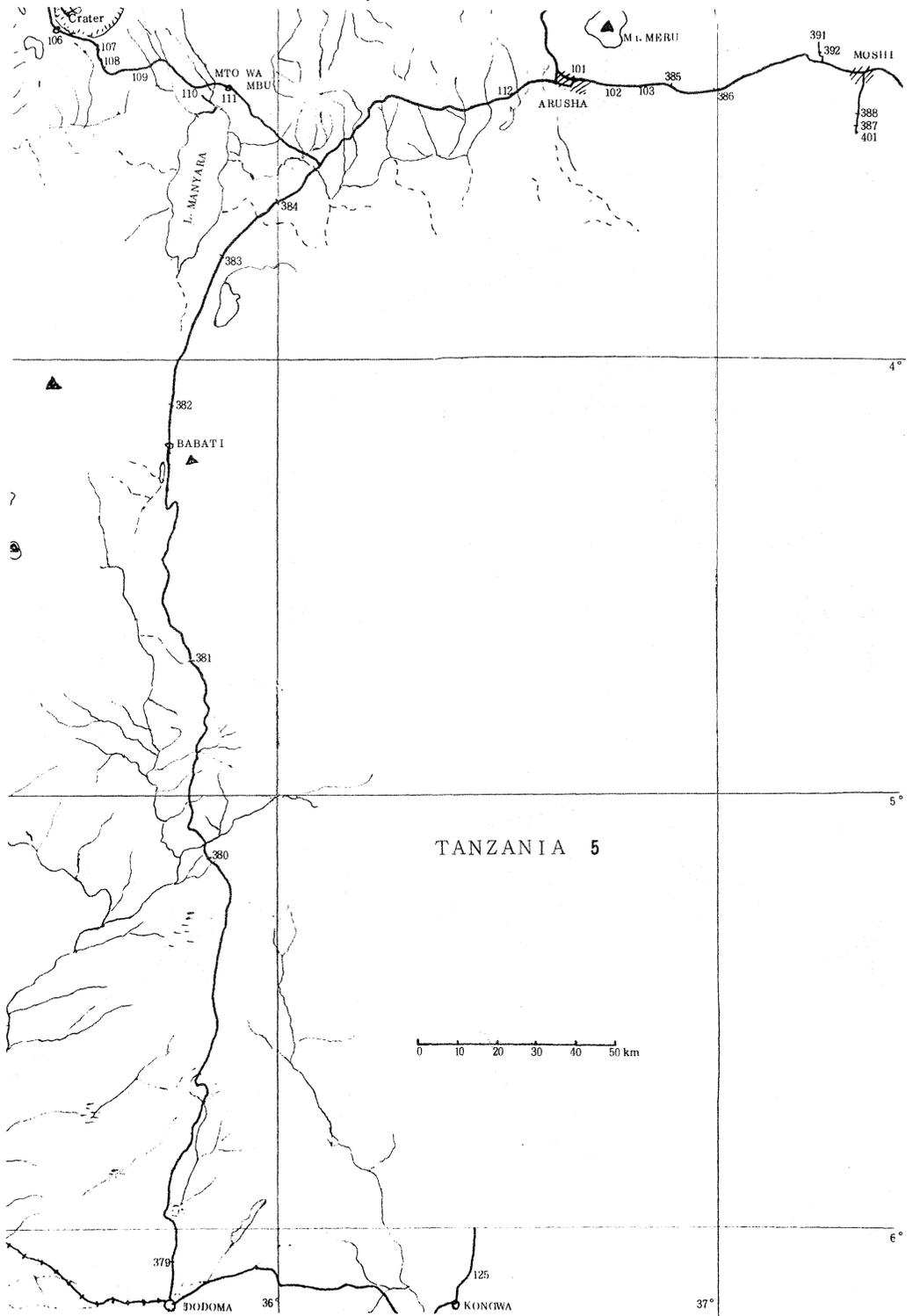


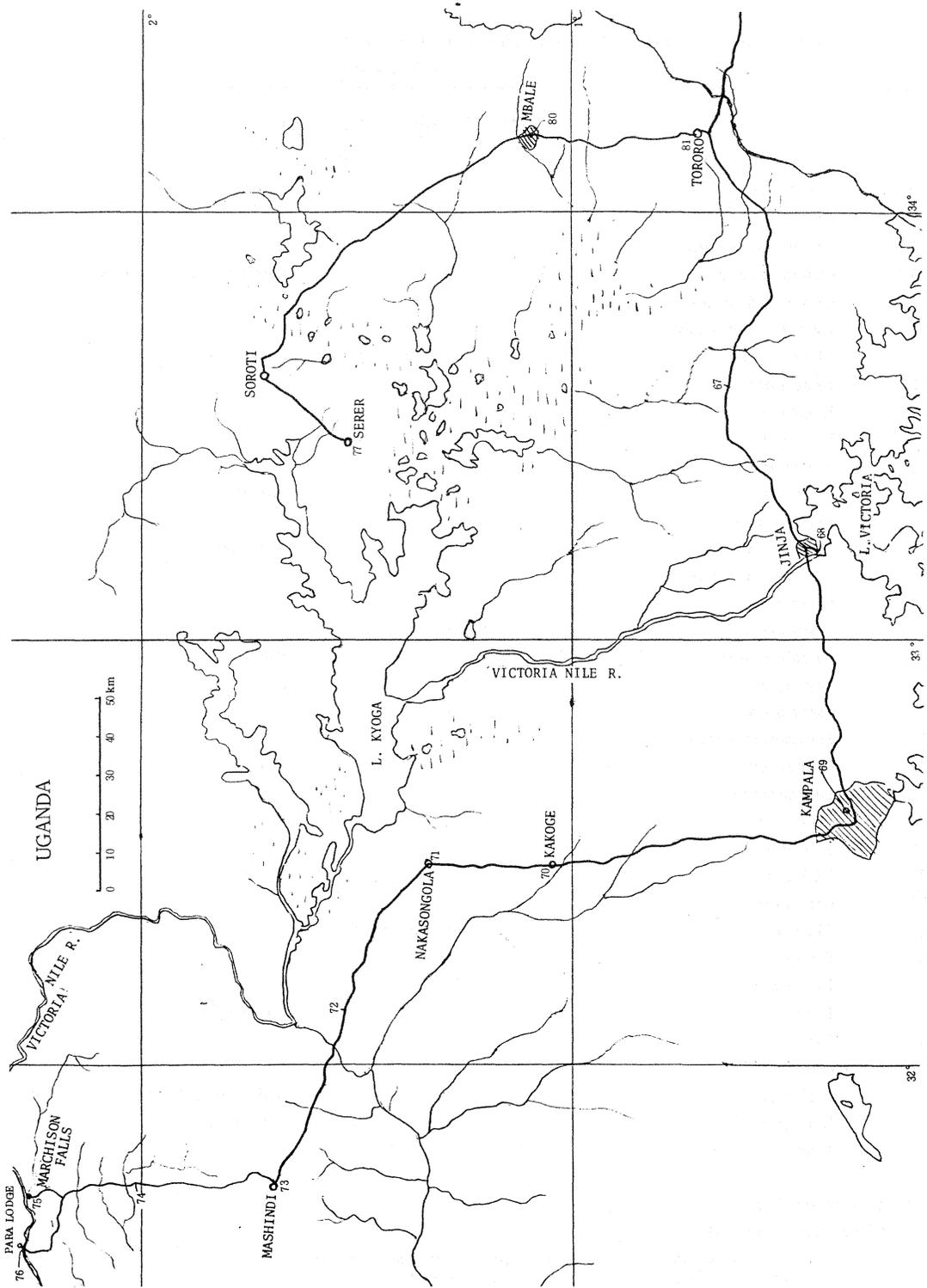












付Ⅱ 導入植物リスト

List of Seed Introduced from Africa, I (November 1971 - February 1972)

by S. Hojito

Sample	Sci. name ¹⁾	Collection ²⁾ site	Seed amount ³⁾			Remark
			T.	G.	R.	
72-2	Aristida sp.	2	c	c	c	
3	Chloris sp.	"	c	c	c	
4	Ctenium coneinum	"	c	c	c	
5-1	Cynodon dactylon	"	c	c	c	bermuda grass, star grass
-2	Cynodon dactylon	"	c	c	—	
6	Dactyloctenium aegyptium	"	b	b	b	
7	Eleusine indica	"	b	b	b	crow's foot grass
8	Enneapogon ?	"	c	c	c	
9	Eragrostis sp.	"	b	b	b	
10	Eragrostis sp.	"	c	c	c	
11	Eragrostis sp.	"	b	b	c	
12	Themeda sp.	"	—	—	—	immature
13	Leptochloa sp. ?	"	b	b	c	
14	Panicum maximum	"	b	b	b	Guineagrass
15	Panicum maximum	"	c	c	—	
16	Panicum sp.	"	c	c	—	
17	Gramineae	"	b	b	b	
18	Paspalum notatum	"	b	b	b	Bahiagrass
19	Paspalum sp.	"	b	b	b	
20	Paspalum sp.	"	b	b	c	
21	Pennisetum setaceum	"	b	b	c	
22	Pennisetum sp.	"	b	b	c	1 plant
23	Pennisetum sp.	"	c	c	c	
24	Pennisetum sp.	"	b	b	c	
25	Sporobolus sp.	"	c	c	c	
26	Digitaria sp.	"	c	c	c	20 cm high
27	Gramineae	"	b	b	c	
28	Themeda sp.	"	15seed	15seed	10seed	
29	Gramineae	"	b	b	b	
30	Digitaria sp.	"	c	c	—	
31	Legume	"	c	b	c	low plant
32	Legume	"	c	c	c	
33	Glycine sp.	"	b	b	b	
34	Indigofera sp.	"	b	b	c	white, pink flower
35	Indigofera sp.	"	b	b	b	red flower
36	Vigna sp.	"	b	b	c	

Note: 1) Estimated names included

2) See Record of Collection

3) Number of seeds; a 100 seeds, b 20-100 seeds, c 20 seeds, — no seed
distribution plan T; TARC, G; Natl. Grassl. Res. Inst., R; reservation

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
37	<i>Crotalaria</i> sp.	2	b	b	c	
38	Legume	"	b	b	b	
39	Legume	"	c	c	—	
40	Legume, <i>Cassia</i> sp. ?	"	c	c	c	
41	<i>Eragrostis</i> sp.	"	c	c	—	in Cairo City, November 1st '71
42	<i>Panicum</i> sp.	"	c	c	—	in Cairo City, November 1st '71
43	<i>Andropogon</i> sp.	3	c	c	—	immature
44	<i>Andropogon</i> sp.	"	c	c	—	immature
45	<i>Andropogon gayanus</i>	"	c	c	—	immature, gamba grass
46	<i>Andropogon gayanus</i>	"	c	c	—	Gamba grass
47	<i>Brachiaria jubata</i>	"	b	b	c	
48	<i>Brachiaria stigmatifera</i> ?	"	b	c	c	
49	<i>Brachiaria stigmatifera</i> ?	"	b	b	c	
50	<i>Chloris pilosa</i>	"	b	b	b	
51	<i>Ctenium elegans</i>	"	b	b	b	
52	<i>Cynodon dactylon</i>	"	c	c	—	30 cm
53	<i>Cymbopogon giganteus</i>	"	c	c	—	
54	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	"	b	b	b	
55	<i>Eleusine indica</i>	"	b	b	b	
56	<i>Eragrostis tremula</i>	"	b	b	c	
57	<i>Eragrostis ciliaris</i>	"	b	b	b	
58	<i>Hyparrhenia rufa</i>	"	b	b	c	Jaragua grass
59	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	4	3	—	
60	<i>Panicum</i> sp.	"	a	a	b	1 m
61	<i>Panicum maximum</i>	"	b	b	b	
62	<i>Panicum maximum</i>	"	a	a	b	
63	<i>Paspalum</i> sp.	"	c	c	c	
64	<i>Pennisetum setaceum</i> ?	"	b	b	c	
65	<i>Pennisetum pedicellatum</i>	"	b	b	c	
66	<i>Cenchrus</i> sp.	"	b	b	b	
67	<i>Pennisetum purpureum</i>	"	b	b	c	Napiergrass
68	<i>Rottboellia exaltata</i>	"	b	b	c	
69	<i>Sporobolus</i> sp.	"	a	a	a	
70	<i>Zea mays</i>	"	c	c	—	corn
71-1	<i>Andropogon gayanus</i>	"	b	b	c	Gamba grass
-2	<i>Digitaria</i> sp.	"	c	c	c	
-3	<i>Paspalum</i> sp.	"	c	c	c	
-4	<i>Chloris pilosa</i>	"	c	c	—	
-5	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	"	—	c	—	
-6	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	"	c	c	—	
72	<i>Sorghum vulgare</i>	"	b	b	c	grain crop
73	Legume	"	a	a	b	
74	Legume	"	b	b	c	
75	Legume	"	c	c	—	
76	Legume	"	a	a	b	
77	Legume	"	b	b	c	

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
78	Legume	3	b	b	c	
79	Indigofera sp.	"	a	a	b	
80	Legume	"	b	b	b	
81	Legume	"	b	b	c	
82	Legume	"	b	b	c	
83	Legume	"	a	a	b	
84	Legume	"	b	b	c	
85	Legume	"	b	b	c	
86	Legume	"	a	a	b	
87	Legume	"	c	c	—	
88	Legume	"	c	c	—	
89	Legume	"	c	c	—	
90	Andropogon gayanus	4	b	b	c	Gamba grass
91	Andropogon sp.	"	a	a	b	
92	Andropogon sp. ?	"	c	c	—	
93	Cynodon dactylon	"	c	c	—	Bermuda grass
94	Echinochloa sp.	"	c	c	—	
95	Pennisetum sp.	"	b	b	c	150 cm
96	Legume	"	c	c	—	Cassia ?
97	Legume	"	c	c	—	
98	Legume	"	b	b	c	
99	Andropogon sp.	5	c	c	c	
100	Ctenium sp.	"	c	c	—	
101	Hyparrhenia sp.	"	c	c	c	
102	Melinis sp.	"	a	a	a	
103	Pennisetum glaucum	"	c	c	c	pearl millet
104	Sorghum vulgare	"	b	b	b	grain crop
105	Legume	"	c	c	c	
106	Andropogon gayanus	6	c	c	c	Grmba grass
107	Andropogon sp.	"	b	b	b	
108	Andropogon sp. ?	"	c	c	c	
109	Brachiaria sp.	"	b	b	c	
110	Chloris pilosa	"	a	a	a	
111	Chloris pycnothrix	7	a	a	b	
112	Eragrostis tremula	6	b	b	b	
113	Hyparrhenia sp.	"	c	c	c	
114	Hyparrhenia sp. ?	"	c	c	c	
115	Paspalum sp. ?	"	b	b	c	
116	Thelepogon elegans	"	b	b	b	paddy field
117	Setaria sp.	11	c	c	—	
118	Legume	6	c	c	—	
119	Andropogon gayanus	12	c	c	—	
120	Aristida stipoides	"	c	c	—	
121	Hyparrhenia sp.	"	b	b	c	
122	Panicum sp.	"	c	c	—	
123	Pennisetum (pedicellatum ?)	"	c	c	c	

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
124	<i>Hyparrhenia rufa</i>	12	c	c	c	
125	<i>Hyparrhenia</i> sp. ?	"	b	b	c	
126	<i>Andropogon gayanus</i>	13	c	c	c	
127	<i>Andropogon</i> sp. ?	"	—	—	—	immature
128	<i>Eragrostis</i> sp.	"	b	b	b	
129	<i>Hyparrhenia rufa</i>	"	—	—	—	immature, Jaragua grass
130	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	c	c	c	
131	<i>Pennisetum</i> sp.	"	—	—	—	immature
132	<i>Sorghum vulgare</i>	"	b	b	b	grain sorghm
133	<i>Sorghum vulgare</i>	14	a	a	a	white grain
134	<i>Sorghum vulgare</i>	"	a	a	a	red grain
135	<i>Pennisetum glaucum</i> ?	"	a	a	a	pearl millet ?, mixed
136	<i>Zea mays</i>	"	b	b	b	corn
137	<i>Triticum vulgare</i>	"	b	b	b	wheat
138	<i>Oriza sativa</i>	"	b	b	b	rice, mixed
139	<i>Andropogon gayanus</i>	8	c	c	c	Gamba grass
140	<i>Andropogon fastigiata</i>	"	c	c	c	
141	<i>Andropogon pseudapricus</i>	"	—	—	—	immature
142	<i>Alysicarpus</i> sp. (Legume)	"	b	b	b	
143	<i>Anthepera nigiritana</i>	"	b	b	b	
144	<i>Brachiaria brizantha</i>	9	a	a	a	signal grass
145	<i>Cenchrus ciliaris</i>	8	b	b	b	buffel grass
146	<i>Chloris pilosa</i>	"	b	b	b	
147	<i>Ctenium newtonii</i>	"	c	c	c	
148	<i>Cymbopogon gigantea</i>	"	b	b	c	
149	<i>Eleonurus tenax</i>	"	c	c	—	
150	<i>Eragrostis gigantea</i>	"	a	a	a	
151	<i>Hyparrhenia dissoluta</i>	"	—	c	—	
152	<i>Hyparrhenia rufa</i>	"	a	a	a	Gamba grass
153	<i>Hyparrhenia sduta</i>	"	c	c	c	
154	<i>Hyparrhenia subplumosa</i>	"	b	b	c	
155	<i>Leucena glauca</i> (Legume)	"	b	b	c	
156	<i>Loudetia simplex</i>	"	a	a	a	
157	<i>Panicum maximum</i>	"	a	a	b	Guineagrass
158	<i>Panicum phragmatoide</i>	"	b	b	c	
159	<i>Panicum repens</i>	"	b	b	c	
160	<i>Paspalum commersonii</i>	"	b	b	b	
161	<i>Paspalum plicatulum</i>	9	c	c	c	
162	<i>Pennisetum purpureum</i>	"	c	c	c	Napiergrass
163	<i>Pennisetum pedicellatum</i>	8	b	b	b	
164	<i>Pennisetum ramosum</i>	"	a	a	a	
165	<i>Schyzacherium sanguinum</i>	"	b	b	c	
166	<i>Sporobolus pyramidalis</i>	"	b	b	—	
167	<i>Cassia rotundifolia</i> (Legume)	"	a	a	b	
168	<i>Glycine</i> sp. ?	"	b	b	c	
169	<i>Andropogon gayanus</i>	10	c	c	—	Gamba grass

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
170	<i>Antephora nigritana</i>	10	a	a	a	
171	<i>Chloris gayana</i>	"	a	a	a	Rhodesgrass
172	<i>Panicum maximum</i>	"	b	b	c	Guineagrass
173	<i>Panicum sp.</i>	"	a	a	a	green panic
174	<i>Centrosema sp.</i>	"	a	a	a	
175	<i>Corchorus capsularis</i>	"	a	a	a	
176	<i>Crotalaria juncea</i>	"	a	a	a	
177	<i>Desmodium uncinatum</i>	"	a	a	a	
178	<i>Desmodium intortum</i>	"	a	a	b	
179	<i>Desmodium scorpiurus</i>	"	a	a	a	
180	<i>Dolichos axilaris</i>	"	a	a	a	
181	<i>Medicago sativa</i>	"	a	a	a	alfalfa
182	<i>Phaseolus lathynoides</i>	"	b	b	b	
183	<i>Stylosanthes gracilis</i>	"	a	a	a	
184	<i>Stylosanthes humilis</i>	"	a	a	b	
185	<i>Sorghum vulgare</i>	"	a	a	b	grain crop, white grain
186	<i>Sorghum vulgare</i>	"	a	a	a	red grain
187	<i>Hyparrhenia rufa</i>	15	c	c	c	
187-2	Legume	"	—	c	—	
188	<i>Andropogon gayanus</i>	"	c	c	c	Gamba grass
188-2	<i>Andropogon gayanus</i>	"	c	c	—	
189	<i>Andropogon gayanus</i>	16	b	b	b	
190	<i>Brachiaria sp.</i>	17	c	c	c	
191	<i>Brachiaria sp.</i>	"	c	c	c	
192	<i>Chloris pilosa</i>	16	c	c	c	
193	<i>Cynodon dactylon</i>	"				Bermuda grass
194	<i>Digitaria sp.</i>	"	c	c	c	
195	<i>Melinis minutiflora</i>	"	b	b	b	molases grass
196	<i>Panicum sp.</i>	"	c	c	—	
197	<i>Paspalum horizontalis</i>	17	c	c	c	
198	<i>Pennisetum purpureum</i>	"	c	c	c	Napiergrass
199	<i>Setaria sp.</i>	18	c	c	—	
200	<i>Pennisetum sp. ?</i>	"	c	c	c	
201	<i>Saccharum sp.</i>	"	b	b	b	sugar cane for forage
202	Legume	"	c	c	c	
203	<i>Chloris pilosa</i>	"	c	c	c	
204	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	"	b	b	c	
205	<i>Eleusine indica</i>	19	b	b	b	
206	<i>Melinis tenuinervis</i>	"	a	a	b	
207	<i>Paspalum sp.</i>	"	a	a	a	
208	<i>Paspalum sp.</i>	"	c	c	c	
209	<i>Andropogon gayanus</i>	"	c	c	c	Gamba grass
210	<i>Andropogon sp.</i>	"	b	b	c	
211	<i>Cynodon dactylon</i>	"	c	c	c	Bermuda grass
212	<i>Panicum maximum</i>	"	a	a	a	Guineagrass
213	<i>Panicum maximum</i>	"	b	b	b	

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
214	<i>Panicum sp. ?</i>	19	b	b	b	
215	<i>Panicum sp. ?</i>	"	b	b	b	
216	<i>Pennisetum purpureum</i>	"	c	c	—	Napiergrass
216-2	Legume	"	c	c	—	
217	<i>Pennisetum sp.</i>	"	a	a	b	150 cm
218	<i>Andropogon sp.</i>	20	c	c	c	
219	<i>Pennisetum prupureum</i>	"	b	b	b	Napiergrass
220	<i>Hyparrhenia sp.</i>	"	c	c	—	
221	<i>Panicum maximum</i>	"	b	b	c	Guineagrass
222	<i>Panicum maximum</i>	"	a	a	b	Guineagrass
223	<i>Cassia sp.</i>	19	b	b	c	
224	Legume	"	c	c	—	
225	<i>Desmodium sp. ?</i>	"	—	b	b	
226	Legume	"	c	c	c	in lawn
227	Legume	"	b	a	b	150 cm
228	<i>Desmodium sp. ?</i>	"	c	b	c	
229	<i>Eleusine indica</i>	"	a	a	a	
230	Legume	2	a	a	a	poor quality
231	Legume	"	a	a	b	street tree
232	Legume	"	c	c	c	garden tree (flame tree)
233	<i>Andropogon sp.</i>	21				
234	<i>Aristida sp.</i>	"				
235	<i>Bromus sp.</i>	"				
236	<i>Eragrostis sp.</i>	"				
237	<i>Festuca sp.</i>	"				
238	<i>Festuca sp. ?</i>	"				
239	<i>Pennisetum sp.</i>	"				
240	<i>Pennisetum sp.</i>	"				
241	Gramineae	"				
242	<i>Sporobolus sp.</i>	"				
243	Gramineae	"				
244	Gramineae	"				
245	Gramineae	"				
246	Gramineae	"				
247	<i>Hordium sativum</i>	"				1 plant, barley
248	<i>Hordium sativum</i>	"				1 plant
249	<i>Hordium sativum</i>	"				1 plant
250	<i>Hordium sativum</i>	"				1 plant
251	<i>Avena sativa</i>	"				oat
252	Legume	"				Kenya white clover ?
253	Legume	"				
254	Legume	"				
255	<i>Hordium sativum</i>	22				barley
256	<i>Zea mays</i>	"				corn
257	<i>Sorghum sp.</i>	"				grain crop
258	<i>Triticum vulgare</i>	"				wheat

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
259	Gramineae	22				grain crop
260	Legume	"				
261	Andropogon sp.	23				50 cm
262	Hyparrhenia sp.	"				80 cm
263	Pennisetum sp.	"				
264	Andropogon sp.	24				60 cm
265	Andropogon sp.	"				sod type
266	Aristida sp.	"				
267	Chloris gayana	"				Rhodesgrass
268	Chloris sp. ?	"				
269	Cynodon dactylon	"				Bermuda grass
270	Cynodon dactylon	"				tall
271	Eragrostis teff	"				grain crop
271-2	Eleusine indica	"				craw's foot grass
272	Hyparrhenia sp.	"				
273	Hyparrhenia sp.	"				
274	Hyparrhenia sp.	"				140 cm
275	Pennisetum sp.	"				
276	Pennisetum sp. ?	"				
277	Panicum sp.	"				20 cm
278	Setaria sp.	"				
279	Panicum sp.	"				
280	Sorghum sp.	"				wild plant
281	Gramineae (Phalaris sp. ?)	"				
282	Gramineae	"				
283	Gramineae	"				
284	Avena sativa	"				oat
285	Lotus corniculatus	"				bird's foot trefoil
286	Medicago sativa	"				wild plant ?
287	Melilotus sp.	"				
288	Trifolium sp.	"				Kenya white clover ?
289	Trifolium sp.	"				
290	Trifolium sp.	"				
291	Trifolium sp.	"				
292	Legume	"				
293	Legume	"				vine
294	Andropogon sp.	25				1 m
295	Aristida sp.	"				
296	Chloris gayana	"				Rhodesgrass
297	Cynodon dactylon	"				Bermuda grass
298	Eragrostis sp.	"				20 cm
299	Hyparrhenia sp.	"				50 cm
300	Panicum sp. ?	"				40 cm, sod type
301	Hyparrhenia sp.	"				
302	Hyparrhenia sp.	"				
303	Gramineae	"				

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
304	Indigofera sp.	25				
305	Medicago sp.	"				
306	Melilotus sp.	"				
307	Legume	"				
308	Legume	"				
309	Legume	"				
310	Legume	"				
311	Andropogon sp.	26				
312	Aristida sp.	"				
313	Chloris sp. ?	"				
314		"				
315	Eleusine sp.	"				
316	Eragrostis sp.	"				
317	Hyparrhenia sp.	"			120 cm	
318	H. sp.	"				
319	Panicum sp.	"			20 cm	
320	Setaria sp.	"			60 cm	
321	S. sp.	"				
322	Sporobolus sp.	"				
323	Gramineae	"				
324	Pennisetum sp.	"				
325	Trifolium sp.	"			Kenya white clover	
326	Vigna sp.	"			bean	
327	Aristida sp.	27				
328	Ctenium sp.	"				
329	Andropogon sp.	"				
330	Gramineae	"				
331	Gramineae	28				
332	Agrostis sp. ?	"				
333	Aristida sp.	"				
334	Gramineae	"				
335	Gramineae	"				
336	Cynodon dactylon	"			Bermuda grass	
337	Panicum sp.	"			15 cm	
338	Pennisetum sp.	"				
339	Sorghum sp.	"			wild plant	
340	Gramineae	"				
341	Gramineae	"				
342	Gramineae	"				
343	Gramineae	"				
344	Gramineae	"				
345	Legume	"				
346	Legume	"				
347	Andropogon sp.	29			1 m	
348	Andropogon sp.	"			60 cm	
349	Cynodon dactylon	"			Bermuda grass	

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
350	Eleusine indica	29				
351	Eragrostis sp.	"				
352	Festuca sp.	"				
353	Hyparrhenia sp.	"				
354	Hyparrhenia sp.	"				
355	Hyparrhenia sp.	"				
356	Lolium temerandum	"				
357	Pennisetum sp.	"				
358	Phalaris tubelosa	"				harding grass
359	Sporobolus sp.	"				
360	Medicago sp.	"				
361	Trifolium sp.	"				
362	Vicia sp.	"				
363	Citrus					orange in NIGERIA
364	Eragrostis teff	30				local variety
365	Eragrostis teff	"				D2-01-196
366	Eragrostis teff	"				D2-01-200
367	Eragrostis teff	"				D2-01-238
368	Dragrostis teff	"				D2-01-257
369	Eragrostis teff	"				D2-01-323
370	Eragrostis teff	"				D2-01-354
371	Eragrostis teff	"				D2-01-386
372	Andropogon sp.	31				
373	Hyparrhenia sp.	"				
374	Gramineae	32				
375	Gramineae	"				
376	Gramineae	"				
377	Gramineae	"				
378	Gramineae	"				
379	Gramineae	"				
380	Cynodon dactylon	33				Bermuda grass
381	Andropogon sp.	34				120 cm
382	Andropogon sp.	"				50 cm
383	Chloris sp. ?	"				
384	Cynodon dactylon	"				Bermuda grass
385	Digitaria sp.	"				
386	Eragrostis sp.	"				big spikelet
387	Eragrostis sp.	"				small spikelet
388	Hyparrhenia sp.	"				100 cm
389	Hyparrhenia sp.	"				150 cm
390	Lolium sp.	"				
391	Pennisetum sp.	"				
392	Sporobolus sp.	"				
393	Gramineae	"				
394	Gramineae	"				
395	Gramineae	"				

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
396	Gramineae	34				
397	Gramineae	"				
398	Gramineae	"				
399	Gramineae	"				
400	Hordeum sativum	"				barley
401	Avena sativa	"				oat
402	Medicago hispida	"				
403	Trifolium sp.	"				
404	Vicia sp.	"				
405	Legume	"				
406	Andropogon sp.	35				100 cm
407	Eragrostis sp.	"				big spikelet
408	Eragrostis sp.	"				
409	Hyparrhenia sp.	"				
410	Andropogon sp.	36				
411	Brachiaria sp.	"				
412	Chloris gayana	"				Rhodesgrass
413	Chloris gayana	38				
414	Cynodon dactylon	36				Bermuda grass
415	Hyparrhenia sp.	38				
416	Hyparrhenia sp.	36				
417	Setaria sp.	"				
418	Gramineae	"				
419	Gramineae	"				
420	Gramineae	"				
421	Gramineae	"				
422	Gramineae	"				
423	Gramineae	"				
424	Gramineae	"				
425	Eleusine corocana	37				Finger millet
426	Indigofera sp.	36				
427	Legume	"				
428	Andropogon sp.	39				
429	Andropogon sp.	"				60 cm, sod type
430	Aristida sp.	"				
431	Chloris gayana	40				Rhodesgrass
432	Cynodon dactylon	39				Bermuda grass
433	Cynodon dactylon	40				
434	Eragrostis sp.	39				
435	Hyparrhenia sp.	"				
436	Hyparrhenia sp.	"				short stem
437	Pennisetum sp.	"				60 cm
438	Gramineae	"				
439	Gramineae	"				
440	Gramineae	"				20 cm
441	Gramineae	"				

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
442	<i>Chloris gayana</i>	39				Rhodesgrass
443	<i>Chloris gayana</i>	"				
444	Gramineae	40				
445	<i>Indigofera</i> sp.	39				
446	<i>Medicago</i> sp.	"				bur clover
447	Legume	"				prostrate
448	Legume	"				
449	Legume ?	"				
450	<i>Hordeum sativum</i>	41				barley
451	<i>Hordeum sativum</i>	"				
452	<i>Triticum vulgare</i>	"				wheat
453	<i>Sorghum</i> sp.	"				white grain, crop
454	<i>Sorghum</i> sp.	"				red grain
455	<i>Sorghum</i> sp.	"				redish grain
456	<i>Zea mays</i>	"				corn
457	<i>Eragrostis teff</i>	"				
458	<i>Pisum sativum</i>	"				pea
459	<i>Vicia faba</i>	"				Horse bean
459-2	<i>Pisum</i> sp.	"				pea
460	<i>Trigonella foenum-graecum</i> L.	"				Abash, Shikaku-mame
461	<i>Cicer arietinum</i> L.	"				Shembela, red bean } chick pea
462	<i>Cicer arietinum</i> L.	"				
463	<i>Lathyrus satives</i> L.	"				Gwaija (Gwaya)
464	<i>Brassica</i> sp.	"				Gomanzar, rape
465	<i>Eleusine corocana</i>	"				Dagusa, Finger millet
466	<i>Guizota abyssinica</i> Cass.	"				Nook (Nug), Safflower
467	<i>Andropogon</i> sp.	42				70 cm
468	<i>Andropogon</i> sp.	"				40 cm
469	<i>Andropogon</i> sp.	"				20 cm
470	<i>Cynodon dactylon</i>	"				Bermuda grass
471	<i>Digitaria</i> sp.	"				
472	<i>Eleusine</i> sp.	"				Akurma
473	<i>Eragrostis</i> sp.	"				
474	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"				
475	<i>Lolium</i> sp.	"				foreign origin ?
476	Gramineae	"				
477	Gramineae	"				
478	Gramineae	"				
480	Gramineae	"				
481	Gramineae	"				
482	Gramineae	"				
483	Gramineae	"				
484	Gramineae	"				
485	Gramineae	"				
486	<i>Hordeum sativum</i>	43				barley
487	<i>Triticum vulgare</i>	"				wheat

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
488	Eragrostis teff	43				
489	Andropogon sp.	44				Alono
490	Aristida sp.	"				
491	Cynodon dactylon	"				Rughe, Bermuda grass
492		"				
493	Eleusine sp.	"				
494	Eragrostis sp.	"				
495	Hyparrhenia sp.	"				90 cm
496	Lolium sp.	"				
497	Panicum sp.	"				
498	Panicum sp.	"				
499	Setaria sp.	"				
500	Gramineae	"				Sandodo
501	Gramineae	"				
502	Gramineae	"				
503	Gramineae	"				
504	Gramineae	"				
505	Gramineae	"				
506	Triticum vulgare	"				wheat
507	Avena sativa	"				oat
508	Sorghum sp.	"				Mashera, grain crop
509	Sorghum sp.	"				Leyakie, grain crop
510	Eragrostis teff	"				
511	Cicer arietinum	"				Shimbara, chick pea
512	Medicago sp.	"				bur clover
513	Legume	"				
514	Legume	"				
515	Legume ?	"				bush plant
516	Cynodon dactylon	45				Bermuda grass
517	Lotus corniculatus	46				lawn
518	Melilotus sp.	"				lawn
519	Agrostis sp. ?	47				
520	Brachiaria sp.	"				
521	Cynodon dactylon	"				Bermuda grass
522	Panicum sp.	"				
523	Gramineae	"				
524	Gramineae	"				
525	Eragrostis sp.	48				
526	Gramineae	"				
527	Gramineae	"				
528	Gramineae	"				
529	Legume	"				
530	Gramineae	49				
531	Gramineae	"				
532	Gramineae	"				
533	Andropogon sp.	50				swamp

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
534	<i>Agrostis</i> sp.	50				lawn
535	<i>Aristida</i> sp.	"				50 cm, near water
536	<i>Aristida</i> sp.	"				100 cm, near water
537	<i>Chloris gayana</i>	"				near water, Rhodesgrass
538	<i>Cynodon dactylon</i>	"				lawn, Bermuda grass
539		"				lawn
540	<i>Digitaria</i> sp.	"				lawn
541	<i>Digitaria</i> sp.	"				swamp
542	<i>Eragrostis</i> sp.	"				swamp
543	<i>Eleusine</i> sp.	"				lawn
543-2	<i>Eleusine</i> sp.	"				lawn
544	<i>Sporobolus</i> sp.	"				swamp
545	Gramineae	"				near water
546	Gramineae	"				near water
547	Gramineae	"				swamp
548	Legume	"				tree
549	Legume	"				bush
550-1						orange in Ethiopoa
550-2						fruit in Ethiopoa
551	<i>Andropogon</i> sp.	51	b	b	b	50 cm
552	<i>Cynodon dactylon</i>	"	—	—	—	immature
553	<i>Dactylis</i> sp.	"	—	c	—	orchardgrass
554	<i>Poa schimperana</i>	"	c	c	c	immature
555	<i>Andropogon</i> sp.	52	—	—	—	immature
556	<i>Andropogon</i> sp.	"	—	—	—	immature
557	<i>Aristida</i> sp.	"	—	—	—	immature
558	<i>Chloris gayana</i>	"	—	—	—	narrow spikelet
559	<i>Eragrostis</i> sp.	"	b	b	c	immature
560	<i>Eragrostis superba</i>	"	—	—	—	
561	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	c	c	c	
562	<i>Panicum</i> sp.	"	b	b	b	
563	<i>Setaria</i> sp.	"	c	c	—	
564	<i>Setaria</i> sp.	"	—	—	—	immature
565	<i>Sporobolus</i> sp.	"	a	a	b	
566	Gramineae	"	—	—	—	immature
567	Gramineae	"	—	—	—	immature
568	<i>Chloris gayana</i>	53	a	a	b	Mbarara, Rhodesgrass
569	<i>Chloris gayana</i>	"	b	b	b	Pokoto
570	<i>Cynodon</i> sp.	"	a	a	a	Star grass
571	<i>Setaria</i> sp.	"	a	a	a	Nandi setaria, K 53175
572	<i>Trifolium</i> sp.	"	a	a	a	Kenya white clover
573	<i>Andropogon gayanus</i>	55	—	c	—	2.5 m
574	<i>Andropogon</i> sp.	"	b	b	c	60 cm
575	<i>Aristida</i> sp.	"	b	b	c	90 cm
576	<i>Cynodon dactylon</i>	54	b	b	c	Bermuda grass
577	<i>Cymbopogon</i> sp.	55	b	b	b	1 m

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
578	<i>Eragrostis</i> sp.	55	a	a	b	
579	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	c	c	—	
580	<i>Setaria</i> sp.	"	b	b	c	
581	<i>Sporobolus</i> sp.	"	—	—	—	
582	<i>Eleusine indica</i>	"	a	a	b	
583	<i>Panicum</i> sp.	"	b	b	—	
584	<i>Panicum</i> sp.	"	b	b	—	
585	<i>Paspalum</i> sp.	"	b	b	c	
586	Gramineae	"	c	c	—	
587	Gramineae	"	c	c	—	
588	<i>Chloris gayana</i>	56	—	—	—	immature
589	<i>Themeda triandra</i>	"	—	c	—	
590	<i>Setaria</i> sp.	"	a	a	a	
591	<i>Festuca abyssinica</i>	"	b	b	c	
592	<i>Eragrostis tenuifolia</i>	"	c	c	c	
593	<i>Bromus unioloides</i>	"	b	b	c	
594	<i>Sporobolus</i> sp.	"	c	c	c	
595	<i>Trifolium</i> sp.	"	b	b	b	Kenya white clover
596	<i>Andropogon</i> sp.	57	c	c	c	50 cm
597	<i>Hyparrhenia papillipes</i> ?	"	c	c	—	80 cm
598	<i>Chloris gayana</i>	"	c	c	c	
599	<i>Panicum</i> sp.	"	b	b	b	40 cm, lawn
600	<i>Pennisetum</i> sp.	"	b	b	b	
601	<i>Sporobolus</i> sp.	"	b	b	b	
602	<i>Agrostis schimparana</i>	"	a	a	a	
603	<i>Ehrharta erecta</i> var. (<i>abyssinica</i>)	"	c	c	c	
604	<i>Cynodon dactylon</i>	58	b	b	b	Bermuda grass
605	<i>Eragrostis braunii</i>	"	—	c	—	
606	<i>Cynodon (ulemfuensis</i> ?)	59	a	a	b	tall
607	<i>Panicum maximum</i>	"	b	b	b	
608	<i>Sporobolus</i> sp.	"	c	c	c	
609	<i>Aristida keniensis</i>	60	—	—	—	immature
610	<i>Cynodon dactylon</i>	"	c	c	—	Bermuda grass
611	<i>Eragrostis exasperata</i>	"	b	b	b	
612	<i>Eragrostis superba</i>	"	c	c	—	
613	<i>Leptochloa dotusiflora</i>	"	b	b	b	
614	<i>Panicum maximum</i>	"	a	a	a	Guineagrass
615	<i>Paspalum commersonii</i>	"	b	b	c	
616	<i>Sporobolus pyramidalis</i>	"	a	a	b	
617	<i>Sporobolus pyramidalis</i>	"	a	a	b	
618	<i>Rhynchelytinum repens</i>	"	—	—	—	immature
619	Gramineae (<i>Cenchrus</i> ?)	"	b	b	c	sod type
620	<i>Bothriochloa</i> sp.	"	b	b	b	
621	<i>Glycine</i> sp.	"	—	—	—	immature
622	<i>Pennisetum purpureum</i>	61	b	b	b	Napiergrass
623	Gramineae	56	b	b	b	

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
624	<i>Eragrostis tenuifloa</i>	57	a	a	a	
625	<i>Agrostis</i> sp.	"	b	b	b	
626	<i>Themeda triandra</i>	"	c	c	—	
627	<i>Setaria trinenica</i>	"	b	b	c	
628	<i>Setaria incrasata</i>	"	a	a	b	
629	<i>Sporobolus</i> sp.	"	a	a	a	
630	<i>Hypparrhenia diaprandra</i>	60	c	c	—	
631	<i>Brachiaria brizantha</i>	59	b	b	b	signal grass
632	<i>Chloris gayana</i>	62	b	b	b	Rhodesgrass
633	<i>Sporobolus spicatus</i>	"	b	b	c	
634	<i>Cynodon dactylon</i>	63	b	b	b	Bermuda grass
635	Legume	"	b	b	b	Jakaranda, flower tree
636	<i>Cynodon dactylon</i>	64	b	b	b	Bermuda grass
637	<i>Digitaria</i> sp.	"	c	c	c	
638	<i>Eragrostis</i> sp.	"	b	b	c	
639	<i>Eragrostis</i> sp.	"	c	c	c	
640	<i>Eragrostis</i> sp.	"	a	a	a	
641	<i>Panicum</i> sp.	"	b	b	c	80 cm
642	<i>Panicum</i> sp.	"	b	b	c	40 cm
643	<i>Paspalum</i> sp.	"	b	b	b	
644	<i>Sporobolus</i> sp.	"	b	b	c	
645	<i>Hypparrhenia</i> sp.	"	b	b	c	
646	<i>Aristida</i> sp.	65	c	c	c	
647	<i>Brachiaria</i> sp.	"	—	—	—	immature
648	<i>Cynodon dactylon</i>	"	c	c	c	Bermuda grass
649	<i>Panicum maximum</i>	"	c	c	c	Guineagrass
650	<i>Sporobolus</i> sp.	"	a	a	b	
651	Gramineae	"	c	c	—	
652	<i>Hypparrhenia</i> sp.	66	c	c	c	
653	<i>Cymbopogon</i> sp.	"	c	c	c	
654	<i>Paspalum</i> sp.	"	c	c	—	
655	<i>Eleusine</i> sp.	"	b	b	c	
656	<i>Latylus</i> sp. ?	"	c	c	—	
657	<i>Brachiaria</i> sp.	67	b	b	b	
658	<i>Panicum maximum</i>	"	b	b	c	Guineagrass
659	<i>Pennisetum purpureum</i>	"	b	b	b	Napiergrass
660	<i>Chloris gayana</i>	68	b	b	b	Rhodesgrass
661	<i>Panicum maximum</i>	"	a	a	b	Guineagrass
662	<i>Setaria</i> sp.	"	b	b	b	
663	<i>Sorghum</i> sp.	"	b	b	b	
664	<i>Brachiaria</i> sp.	69	a	a	a	
665	<i>Cynodon dactylon</i>	"	c	c	c	Bermuda grass
666	<i>Panicum maximum</i>	"	b	b	b	Guineagrass
667	<i>Paspalum</i> sp.	"	c	c	c	Dallisgrass ?
668	<i>Pennisetum purpureum</i>	"	b	b	b	Napiergrass
669	<i>Desmodium</i> sp. ?	"	b	b	c	

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
670	<i>Brachiaria</i> sp.	70	a	a	b	
671	<i>Panicum maximum</i>	"	b	b	b	Guineagrass
672	<i>Pennisetum purpureum</i>	"	b	b	c	Napiagrass
673	<i>Sorghum</i> sp.	"	c	c	—	
674	<i>Panicum maximum</i>	71	b	a	b	Guineagrass
675	<i>Pennisetum</i> sp.	"	b	b	b	
676	<i>Setaria</i> sp.	"	—	—	—	immature
677	<i>Cynodon dactylon</i>	72	b	b	c	Bermuda grass
678	<i>Pennisetum purpureum</i>	73	b	b	b	Napiagrass
679	<i>Hyparrhenia rufa</i> ?	74	—	—	—	immature
680	<i>Brachiaria</i> sp.	"	c	c	—	
681	<i>Brachiaria</i> sp.	75	c	c	—	
682	<i>Cynodon dactylon</i>	"	b	b	b	Bermuda grass
683	<i>Setaria</i> sp.	"	b	b	c	
684	<i>Loudetia arundinacea</i>	"	b	b	c	2.5 m
685	Legume	76	b	b	c	
686	<i>Chloris gayana</i>	"	b	b	c	Rhodesgrass
687	<i>Cynodon</i> sp.	"	c	c	c	
688	<i>Panicum maximum</i>	"	c	c	c	Guineagrass
689	<i>Sporobolus</i> sp.	61	a	a	b	
690	<i>Brachiaria</i> sp.	"	c	c	—	
691	<i>Eragrostis</i> sp.	"	—	—	—	immature
692	<i>Loudetia arundinacea</i>	70	—	c	—	
693	<i>Eragrostis</i> sp.	57	b	a	b	
694	<i>Panicum maximum</i>	71	b	b	c	Guineagrass
695	<i>Loudetia arundinacea</i>	77	b	b	c	
696	<i>Brachiaria</i> sp.	"	b	b	c	
697	<i>Chloris gayana</i>	"	a	a	b	Rhodesgrass
698	<i>Eleusine indica</i>	"	a	a	b	
699	<i>Eragrostis</i> sp.	"	b	b	b	
700	<i>Panicum maximum</i>	"	a	a	a	Guineagrass
701	<i>Paspalum notatum</i>	"	b	b	b	bahiagrass
702	<i>Pennisetum</i> sp.	"	b	a	b	
703	<i>Setaria</i> sp.	"	b	b	c	
704	<i>Sorghum</i> sp.	"	b	b	c	wild plant, white seed
705	<i>Sorghum alumum</i> (colombus grass)	"	b	b	b	wild plant, black seed
706	<i>Eragrostis</i> sp.	"	b	b	b	
707	<i>Loudetia arundinacea</i>	"	c	c	c	
708	<i>Indigofera</i> sp.	"	b	b	c	prostrate
709	<i>Indigofera</i> sp.	"	b	b	c	
710	Legume	"	b	b	b	40 cm
711	Legume	"	b	b	c	in lawn, prostrate
712	Legume	"	c	c	—	
713	<i>Desmodium gxoides</i>	78	a	a	c	introduced from C.S.I.R.O., bush
714	<i>Brachiaria brizantha</i>	"	a	a	b	Serere local variety
715	<i>Hyparrhenia rufa</i>	"	a	a	a	Serere local variety

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
716	<i>Panicum maximum</i>	78	a	a	a	Serere local variety
717	<i>Pennisetum typhoides</i>	"	a	a	b	Bulrush millet, Serere composite 1
718	<i>Pennisetum typhoides</i>	"	a	a	b	Serere composite 13
719	<i>Eleusine corocana</i>	"	a	a	b	finger millet, Serere 1
720	<i>Eleusine corocana</i>	"	a	a	a	Engenyi
721	<i>Eleusine corocana</i>	"	a	a	a	Gulu E
722	<i>Sorghum</i>	"	a	a	a	EAFRO, grain sorghum
723	<i>Sorghum</i>	"	a	a	b	" "
724	<i>Sorghum</i>	"	a	a	a	" "
725	<i>Sorghum</i>	"	a	a	a	" "
726-1	<i>Sorghum</i>	"	a	a	a	" "
-2	<i>Sorghum</i>	"	a	a	a	" "
-3	<i>Sorghum</i>	"	a	a	b	" "
-4	<i>Sorghum</i>	"	a	a	a	" "
-5	<i>Sorghum</i>	"	a	a	b	" "
-6	<i>Sorghum</i>	"	a	a	a	" "
-7	<i>Sorghum</i>	"	a	a	a	" "
-8	<i>Sorghum</i>	"	a	a	a	" "
-9	<i>Sorghum</i>	"	a	a	a	" "
727	<i>Sorghum</i>	"	a	a	a	" "
728-1	<i>Sorghum</i>	"	a	a	a	" "
-2	<i>Sorghum</i>	"	a	a	a	" "
-3	<i>Sorghum</i>	"	a	a	a	" "
729	<i>Eleusine corocana</i>	79	a	a	a	finger millet
730	<i>Phaseolus</i>	"	a	a	a	Mung bean
731	<i>Arachis hypogaea</i>	"	c	c	c	Ground nut
732	<i>Vigna sp.</i>	"	b	b	c	Cow pea
733	<i>Brachiaria sp.</i>	80	—	—	—	immature
734	<i>Cynodon dactylon</i>	"	b	b	c	Bermuda grass
735	<i>Eleusine indica</i>	"	b	b	b	
736	<i>Cynodon dactylon</i>	81	b	b	c	
737	<i>Hyparrhenia rufa</i>	"	—	—	—	immature
738	<i>Hyparrhenia rufa</i>	71	c	c	—	
739	<i>Eragrostis sp.</i>	60	c	c	c	sod type
740	Gramineae	57	c	c	c	
741	<i>Andropogon sp.</i>	82	c	c	c	2 m
742	<i>Brachiaria sp.</i>	"	c	c	c	
743	<i>Cynodon dactylon</i>	"	b	b	c	lawn, very fine
744	<i>Cynodon dactylon</i>	"	b	b	b	
745	<i>Cynodon dactylon</i>	"	c	c	—	tall
746	<i>Eragrostis sp.</i>	"	b	b	b	sod type
747	<i>Hyparrhenia sp.</i>	"	c	c	c	
748	<i>Panicum sp.</i>	"	b	b	b	
749	<i>Setaria sp.</i>	"	b	b	b	
750	<i>Sporobolus sp.</i>	"	b	b	b	

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
751	Gramineae	82	c	c	—	2 m
752	Gramineae	"	b	b	b	
753	Gramineae	"	c	c	c	
754	Gramineae	"	b	c	c	
755	<i>Cynodon dactylon</i>	83	c	c	c	tall
756	<i>Eragrostis</i> sp.	84	b	b	c	
757	<i>Festuca abyssinica</i>	"	b	b	b	
758	<i>Hyparrhenia cymbaria</i>	"	a	b	b	
759	Gramineae	"	b	b	b	
760	Gramineae	"	c	c	c	
761	Gramineae	"	b	b	c	
762	<i>Trifolium</i> sp.	85	c	c	c	Kenya white clover
763	<i>Acrocerus macrum</i>	"	b	b	b	ex Kabete, K 52460
764	<i>Andropogon schinzii</i>	"	c	c	—	ex Nairobi, K 52354
765	<i>Andropogon chrystostchyus</i>	"	c	c	—	ex Olkalau, K 52475
766	<i>Andropogon gayanus</i>	"	c	c	c	K 6483
767	<i>Anthepra hochstetieri</i>	"	a	a	a	ex Pokoto, K 53955
768	<i>Arndinella nepalensis</i>	"	b	b	b	ex Thika, K 53634
769	<i>Arrhenatherum elatius</i>	"	b	b	b	S. Africa, K 5816
770	<i>Beckeropsis procera</i>	"	b	b	b	ex Naivasha, G31
771	<i>Cenchrus setigerus</i>	"	b	b	c	ex Mombasa, St. K 6236
772	<i>Calamagrostis</i> sp.	"	a	a	a	
773	<i>Cynodon dactylon</i>	86	b	b	b	Bermuda grass
774	<i>Cynodon dactylon</i>	87	c	c	—	Road side
775	<i>Eragrostis</i> sp.	"	—	c	—	"
776	<i>Eragrostis</i> sp.	"	c	c	c	"
777	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	b	b	c	"
778	<i>Panicum corolatum</i>	"	c	c	c	coloured guineagrass
779	<i>Echinochloa</i> sp.	"	b	b	b	1.8 m, swamp
780	Gramineae	"	c	c	c	road side
781	Gramineae	"	—	c	—	swamp
782	<i>Chloris gayana</i>	90	b	b	b	Rhodesgrass
783	<i>Cynodon dactylon</i>	"	c	c	c	Bermuda grass
784	Legume	88	c	c	c	
785	<i>Aristida</i> sp.	"	c	c	c	
786	<i>Cynodon</i> sp.	"	c	c	c	
787	<i>Eragrostis</i> sp.	"	—	c	—	
788	<i>Echinochloa</i> sp.	89	b	b	c	
789	<i>Cynodon dactylon</i>	"	b	b	b	Bermuda grass
790	<i>Pennisetum</i> sp.	"	c	c	—	100 cm
791	<i>Pennisetum</i> sp.	"	b	b	c	160 cm
792	<i>Panicum maximum</i>	"	b	b	c	Guineagrass
793	<i>Sorghum</i> sp.	"	c	c	—	
794	<i>Echinochloa</i> sp.	"	c	c	—	
795	Gramineae	"	c	c	—	
796	Gramineae	"	c	c	—	

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
797	Gramineae	89	c	c	—	
798	Indigofera sp.	"	b	b	c	2 m, bush
799	Eragrostis sp.	88	—	—	—	immature
800	Gramineae	"	—	—	—	immature
801	Gramineae	91	—	—	—	
802	Andropogon sp.	"	—	—	—	immature
803	Gramineae	"	—	—	—	immature
804	Eragrostis sp.	92	—	—	—	immature
805	Panicum maximum	"	b	b	b	Guineagrass
806	Cenchrus ciliaris	93	c	c	—	
807	Chloris roxburghiana	"	a	a	a	
808	Digitaria sp.	"	—	—	—	immature
809	Eragrostis caespitosa	"	—	—	—	immature
810	Eragrostis machrostachyus	"	c	c	c	
811	Panicum maximum	"	c	c	c	Guineagrass
812	Cenchrus ciliaris	94	c	c	—	
813	Chloris gayana	"	c	c	c	Rhodesgrass
814	Chloris roxburghiana	"	b	b	b	
815	Digitaria sp.	"	—	—	—	
816	Digitaria sp.	"	c	c	—	
817	Eragrostis sp.	"	c	c	—	
818	Eragrostis sp.	"	—	—	—	immature
819	Panicum maximum	"	b	b	b	Guineagrass
820	Gramineae	"	b	b	c	
821	Eragrostis superba	93	—	—	—	immature
822	Cenchrus sp.	95	c	c	—	
823	Cenchrus sp.	"	c	c	—	
824	Cynodon dactylon	"	b	b	c	Bermuda grass
825	Enteropogon macrostachyus	"	c	c	c	
826	Sporobolus sp.	"	a	a	a	
827-1	Eragrostis sp.	"	c	c	—	
-2	Brachiaria sp.	"				
828	Indigofera sp.	"	c	c	c	
829	Legume	"	c	c	—	
830	Chloris sp. ?	96	c	c	—	
831	Cynodon dactylon	"	c	c	c	Bermuda grass
832	Eragrostis sp.	"	b	b	c	
833	Sporobolus sp.	"	c	c	—	
834	Gramineae	"	b	b	b	
835	Gramineae	"	b	b	c	
836	Cyperaceae	"	b	b	b	
837	Andropogon sp.	97	c	c	—	
838	Digitaria sp.	"	b	b	c	
839	Eragrostis sp.	"	b	b	b	
840	Eragrostis sp.	"	b	b	b	
841	Hypparrhenia sp. ?	"	c	c	—	

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
842	<i>Themeda triandra</i>	97	b	b	b	
843	<i>Indigofera</i> sp.	"	—	—	—	immature
844	<i>Andropogon</i> sp.	98	—	—	—	immature
845	<i>Panicum maximum</i>	"	b	b	b	Guineagrass
846	<i>Setaria</i> sp.	"	a	a	b	
847	<i>Chloris roxburghiana</i>	99	a	a	b	
848	<i>Cynodon dactylon</i>	"	a	a	a	Bermuda brass
849	<i>Digitaria</i> sp.	"	c	c	c	
850	<i>Digitaria</i> sp.	"	b	b	b	
851	<i>Pennisetum</i> sp.	"	b	b	b	
852	<i>Andropogon</i> sp.	100	c	c	—	
853	<i>Cenchrus ciliaris</i>	"	b	b	b	buffel grass
854	<i>Chloris gayana</i>	"	a	a	a	Rhodesgrass
855	<i>Panicum maximum</i>	"	a	a	a	Guineagrass
856	<i>Pennisetum</i> sp.	"	b	b	b	
857	<i>Themeda triandra</i>	"	b	b	b	
858	Gramineae	"	b	b	b	
859	<i>Bromus</i> sp.	101	—	—	—	immature
860	<i>Bothriochloa radicans</i>	102	b	b	b	
861	<i>Cynodon dactylon</i>	"	b	b	b	Bermuda grass
862	<i>Eragrostis</i> sp.	103	b	b	b	
863	<i>Panicum maximum</i>	102	b	b	b	Guineagrass
864	<i>Panicum maximum</i>	"	b	b	c	
865	<i>Panicum maximum</i>	103	a	a	a	
866	<i>Panicum massaiense</i>	"	b	b	c	
867	<i>Pennisetum polystachyon</i>	104	b	b	c	T 1963, Teso
868	<i>Setaria</i> sp.	102	b	b	b	
869	<i>Sorghum almum</i>	104	a	a	a	T 6464, Kitale, colombus grass
870	<i>Sorghum</i> sp.	"	a	a	a	T 3463, Kitale, velvet sorghum
871	<i>Sporobolus</i> sp.	102	a	a	b	
872	<i>Themeda triandra</i>	"	c	c	c	
873	Gramineae	"	b	b	b	
874	<i>Clitoria ternatea</i>	104	b	b	b	
875	<i>Desmodium ronganii</i>	"	b	b	b	bush
876	<i>Medicago</i> sp.	"	b	b	b	T 462, ex Kitale, Saladino Lucern
877	Legume	"	b	b	b	bush
878	Gramineae	91	b	b	c	
879	<i>Sorghum sudanensis</i>	103	a	a	b	Sudan grass
880	<i>Cynodon dactylon</i>	105	—	—	—	immature, Bermuda grass
881	<i>Sporobolus</i> sp.	"	—	—	—	immature
882	<i>Cynodon dactylon</i>	106	c	c	c	Bermuda grass
882-2		"	c	c	—	
883	<i>Eleusine</i> sp.	"	—	—	—	120 cm
884	<i>Eleusine</i> sp.	"	b	b	c	40 cm
885	<i>Setaria</i> sp.	"	b	b	c	
886	Gramineae	"	b	b	c	

Sample	Sci. name	Cóllection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
887	Eragrostis sp.	107	b	b	c	
888	Eragrostis sp.	"	b	b	c	
889	Digitaria sp.	108	—	c	—	
890	Setaria sp.	"	a	a	b	
891	Bothliochloa sp.	109	c	c	—	
892	Cenchrus ciliaris	"	b	b	c	buffel grass
893	Pennisetum sp.	110	b	b	c	
894	Cenchrus ciliaris	111	b	b	c	buffel grass
895	Cynodon dactylon	"	a	a	b	Bermuda grass
896	Digitaria sp.	"	b	b	c	
897	Panicum maximum	"	a	a	b	Guineagrass
898	Panicum sp. ?	"	b	b	c	
899	Bothliochloa insculpta	"	b	b	c	pinhole grass
900	Eragrostis sp.	"	—	c	—	
901	Eustachys paspaloides ?	"	b	b	c	
902	Hyparrhenia filipendula	"	—	c	—	
903	Gramineae	"	b	b	c	
904	Bothliochloa insculpta	112	b	b	c	pinhole grass
905	Pennisetum sp.	"	b	b	c	
906	Pennisetum sp.	"	b	b	c	
907	Triticum vulgare	113	a	a	a	wheat
908	Phaseolus sp.	"	b	b	b	bean
909	Brachiaria brizantha	114	a	a	b	signal grass
910	Chloris sp.	"	b	b	c	
911	Cynodon dactylon	"	c	c	c	Bermuda grass
912	Echinochloa sp.	"	b	b	b	150 cm
913	Eleusine sp.	"	b	b	c	60 cm
914	Leptochloa obtusiflora	"	b	b	c	100 cm
915	Panicum maximum	"	a	a	b	Guineagrass
916	Panicum maximum	"	b	b	c	2 m
917	Sorghum sudanensis	"	b	b	c	Sudangrass
918	Cymbopogon sp.	115	a	a	b	
919	Cynodon dactylon	"	b	b	c	Bermuda grass
920	Digitaria sp.	"	b	b	c	lawn grass
921	Digitaria sp.	"	b	b	c	lawn grass
922	Digitaria sp.	"	b	b	b	lawn grass, 3 species mixed
923	Eragrostis sp.	"	a	a	b	lawn grass
924	Melinis sp.	"	b	b	c	range
925	Panicum maximum	"	a	a	b	Guineagrass
926	Paspalum sp.	"	a	a	b	lawn
927	Paspalum conjugatum	"	b	b	c	lawn
928	Setaria sp.	"	a	a	b	
929	Gramineae	"	b	b	c	
930	Digitaria sp.	116	a	a	b	under trees
931	Eragrostis sp.	"	b	b	c	under trees
932	Paspalum conjugatum	"	a	a	b	under trees

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
933	<i>Sporobolus</i> sp.	116	a	a	b	under trees
934	Gramineae	"	a	a	b	
935	<i>Ghloris gayana</i>	117	b	b	b	Rhodesgrass
936	<i>Sorghum sudanensis</i>	"	b	b	c	Sudangrass
937	<i>Themeda triandra</i>	"	c	c	c	
938	Gramineae	"	c	c	c	
939	<i>Brachiaria brizantha</i>	118	c	c	c	signal grass
940	<i>Panicum maximum</i>	"	b	b	b	Guineagrass
941	<i>Panicum</i> sp. ?	"	b	b	b	
942	<i>Digitaria mombasana</i>	"	—	—	—	no seed
943	<i>Panicum maximum</i>	"	b	b	b	near harbor, Guineagrass
944	<i>Panicum</i> sp.	"	c	c	c	near harbor
945	<i>Enteropogon</i> sp. ?	119	—	—	—	immature
946	<i>Bothriochloa insculpta</i>	120	b	b	c	pinhole grass
947	<i>Chloris</i> sp.	"	c	c	c	
948	<i>Digitaria</i> sp.	"	b	b	b	
949	<i>Echinochloa ugandensis</i>	"	c	c	c	
950	<i>Eragrostis</i> sp.	"	c	c	c	
951	<i>Panicum maximum</i>	"	c	c	c	Guineagrass
952	Gramineae	"	b	b	b	
953	Gramineae	"	b	b	b	
954	Gramineae	"	c	c	c	
955	Gramineae	"	b	b	b	
956	<i>Bothriochloa insculpta</i>	121	c	c	—	pinhole grass
957	<i>Brachiaria</i> sp.	"	c	c	c	
958	<i>Cynodon dactylon</i>	"	c	c	c	Bermuda grass
959	<i>Eleusine indica</i>	"	c	c	—	
960	<i>Imperata cylindrica</i>	"	c	c	c	
961	<i>Panicum maximum</i>	"	b	b	b	Guineagrass
962	<i>Brachiaria</i> sp.	122	c	c	c	
963	<i>Brachiaria</i> sp.	"	c	c	c	
964	<i>Chloris myriostacha</i> ?	"	b	b	b	
965	<i>Leptochloa obtusiflora</i>	123	a	a	a	
966	<i>Bothriochloa insculpta</i>	"	b	b	b	
967	<i>Cenchrus ciliaris</i>	"	—	b	—	buffel grass
968	<i>Chloris</i> sp. ?	"	b	b	b	
969	<i>Chloris gayana</i>	"	b	b	b	Rhodesgrass
970	<i>Cynodon dactylon</i>	"	b	b	b	Bermuda grass
971	<i>Panicum maximum</i>	"	b	b	b	Guineagrass
972	<i>Panicum</i> sp. ?	"	b	b	b	
973	<i>Panicum</i> sp. ?	"	c	c	—	
974	<i>Setaria</i> sp.	"	b	b	c	
975	<i>Setaria</i> sp.	"	b	b	c	
976	<i>Typha latifolia</i>	"	b	b	b	
977	<i>Panicum</i> sp. ?	"	—	—	—	immature
978	<i>Cenchrus ciliaris</i>	124	b	b	c	Mpwapwa strain, buffel grass

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
979	<i>Cenchrus ciliaris</i>	124	b	b	c	Mbalanbala strain
980	<i>Chloris gayana</i>	"	a	a	b	Mpwapwa strain, Rhodesgrass
981	<i>Sorghum vulgare</i>	"	a	a	a	from Uganda, tall, grain sorghum
982	<i>Sorghum vulgare</i>	"	a	a	a	local variety, short
983	<i>Desmodium</i> sp. ?	"	b	b	b	
984	<i>Indigofera</i> sp.	"	b	b	c	
985	<i>Medicago sativa</i>	"	b	a	b	3 year old stand, alfalfa
986	<i>Medicago sativa</i>	"	—	b	c	4 year old stand
987	<i>Medicago sativa</i>	"	a	a	a	4 year old stand
988	<i>Andropogon gayanus</i>	125	b	b	b	from Nigeria, gamba grass
989	<i>Cenchrus ciliaris</i>	"	b	b	b	Molopo strain, buffel grass
990	Legume	"	b	b	b	
991	<i>Crotalaria ternatea</i>	"				Tanzania local
992	<i>Crotalaria ternatea</i>	"	a	a	a	
993	<i>Glycine javanica</i>	"	a	a	a	Tanzania local
994	<i>Phaseolus afropurpureus</i>	"	a	a	a	Tanzania local
995	<i>Brachiaria brizantha</i>	126	b	b	c	signal grass
996	<i>Panicum maximum</i>	"	b	b	b	Guineagrass
997	<i>Brachiaria brizantha</i>	127	a	a	b	signal grass
998	<i>Cynodon dactylon</i>	"	a	a	b	Bermuda grass
999	<i>Dactyloctenium Aegyptium</i>	"	a	a	b	
1000	<i>Hyparrhenia rufa</i>	"	—	—	—	immature
1001	<i>Leptochloa obtusiflora</i>	"	a	a	a	2.5 m
1002	<i>Loudetia arundinacea</i>	"	c	c	c	2 m
1003	<i>Panicum maximum</i>	"	b	b	b	Guineagrass
1004	<i>Panicum maximum</i>	"	a	a	a	
1005	<i>Trachypogon spicatus</i>	"	b	b	c	golf field
1006	Gramineae	"	b	b	b	
1007	<i>Indigofera</i> sp.	"	a	a	a	
1008	<i>Desmodium</i> sp.	"	b	b	b	
1009	<i>Bothriochloa insculpta</i>	128	b	b	c	pinhole grass
1010	<i>Bothriochloa insculpta</i>	129	b	b	c	from Shinvanza
1011	<i>Cenchrus ciliaris</i>	"	b	b	b	buffel grass, Kongwa strain
1012	<i>Chloris gayana</i>	"	a	a	b	Rhodesgrass, Massawa, Kitale
1013	<i>Chloris gayana</i>	"	a	a	b	Mbara, Kitale
1014	<i>Chloris gayana</i>	"	a	a	b	Pokoto, Kitale
1015	<i>Chloris gayana</i>	"	a	a	b	Kongwa strain
1016	<i>Chloris gayana</i>	"	a	a	a	Mpwapwa strain
1017	<i>Chloris gayana</i>	"	a	a	b	Cheparia strain
1018	<i>Chloris gayana</i>	"	a	a	a	Cheparia strain
1019	<i>Cynodon</i> sp.	128	a	a	a	
1020	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	"	b	b	b	
1021	<i>Eleusine</i> sp.	"	a	a	b	
1022	<i>Eragrostis</i> sp.	"	a	a	a	
1023	<i>Panicum maximum</i>	"	a	a	a	Guineagrass
1024	<i>Setaria sphacelata</i>	"	a	a	a	

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
1025	Gramineae	128	b	b	b	
1025-2	Gramineae	"	-	c	-	
1026	Indigofera spicata	"	a	a	a	
1027	Pennisetum glaucum	129	a	a	a	Millet, local variety
1028	Sorghum vulgare	"	a	a	b	local variety
1029	Cynodon dactylon	130	a	a	a	Bermuda grass
1030	Panicum maximum	129	a	a	a	Guineagrass
1031	Eragrostis superba	"	a	a	b	Kanya origin
1032	Cenchrus ciliaris	"	-	c	-	1s, progeny of 1 plant
1033	Cenchrus ciliaris	"	-	c	-	5s, progeny of 1 plant
1034	Cenchrus ciliaris	"	-	c	-	7s, progeny of 1 plant
1035	Brachiaria sp.	131	a	a	b	
1036	Cenchrus ciliaris	"	b	b	b	buffel grass
1037	Chloris sp. ?	"	a	a	b	
1038	Cynodon dactylon	"	a	a	b	Bermuda grass
1039	Echinochloa pyramidalis	"	a	a	b	
1040	Panicum maximum	"	a	a	a	Guineagrass
1041	Panicum maximum	"	b	b	b	vigorus
1042	Gramineae	"	b	b	c	lawn grass
1043	Gramineae	"	-	c	-	1.5 m
1044	Triticum vulgare	132	-	a	-	wheat
1045-1		"	-	a	-	Millet
1045-2		"	-	b	-	Millet

注) 233 ~ 550-2 の Seed amount は小封筒1箇分である。

List of Seed Introduced from Africa, II (December 1972 - February 1973)

by T. Horibata and S. Hojito

Sample	Sci. name ¹⁾	Collection ²⁾ site	Seed amount ³⁾			Remark
			T.	G.	R.	
73-1	<i>Festuca abyssinica</i>	201	100	100	50	
2	<i>Festuca sp. ?</i>	"	100	100	100	
3	<i>Avena sp.</i>	"	0	4	4	wild plant
4	<i>Andropogon abyssinicus</i>	"	50	50	30	
5	<i>A. sp.</i>	"	50	50	30	
6	<i>Hyparrhenia sp. (Themeda sp. ?)</i>	"	100	100	50	
7	<i>Hyparrhenia sp.</i>	"	50	50	30	
8	<i>Hyparrhenia sp.</i>	"	50	50	30	
9	<i>Agrostis sp. ? (Koeleria sp. ?)</i>	"	100	100	30	
10	<i>Agrostis sp. ?</i>	"	100	100	30	
11	<i>Lolium temulentum</i>	"	500	2000	500	weed in oat field
12	<i>Avena sativa</i>	"	10g	18g	8g	
13	<i>Hordeum sativum</i>	"	20g	35g	20g	heterogeneous
13-1-10	<i>Hordeum sativum</i>	"	G. only			one ear each
14	Legume	"	50	50	20	5 cm high
15	<i>Andropogon abyssinicus</i>	202	100	100	50	
16	<i>Cynodon dactylon</i>	"	30	30	20	star grass, bermuda grass
17	<i>Eleusine indica</i>	"	50	50	30	
18	<i>Lolium temulentum</i>	"	100	100	40	
19	<i>Panicum sp.</i>	"	30	30	20	1 meter high
19-2	<i>Eragrostis sp.</i>	"	10	10	0	
20	<i>Phalalis complexa</i>	"	200	200	200	
21	<i>Guizotia abyssinica</i>	"	250	250	250	Neug
22	<i>Medicago sp.</i>	"	200	200	200	
23	?	"	100	100	50	weed
24	?	"	50	50	50	weed
25	<i>Hyparrhenia sp.</i>	202,203	300	300	200	
26-1-3	<i>Hordeum sativum</i>	203	20g each, G. only			barley
27	<i>Aristida sp.</i>	204	30	30	20	
28	<i>Cynodon dactylon</i>	"	30	30	20	
28-2	<i>Eleusine sp.</i>	"	5	5	0	
29	<i>Hyparrhenia sp. (H. cymbaria ?)</i>	"	200	200	50	
30	<i>Sorghum sp.</i>	"	250	250	200	wild plant
31-1-5	<i>Zea mays</i>	"	G. only			1 ear each
32	<i>Cynodon dactylon</i>	205	20	20	10	star grass
33	Legume	"	50	30	20	wild, bush plant
34	<i>Andropogon sp.</i>	206	20	20	10	

Note: 1) Estimated names included

2) See Record of Collection

3) Number of seeds or gram., distribution plan T; TARC, G; Natl. Grassl. Res. Inst., R; reservation

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
35	<i>Aristida</i> sp.	206	30	30	20	
36	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	"	50	50	30	coast button grass
37	<i>Echinochloa</i> sp.	"	50	50	30	
38	<i>Eleusine</i> sp.	"	50	50	30	
39	Gramineae	"	50	50	30	
39-2	<i>Sporobolus</i> sp. ?	"	30	30	20	
40		207	13	0	0	orange
41	<i>Triticum vulgare</i>	210	37g	40g	42g	wheat
42	<i>Sorghum vulgare</i>	"	36g	50g	36g	grain sorghum
43	<i>Zea mays</i>	"	43g	50g	33g	corn
44	<i>Pisum sativum</i>	"	46g	35g	34g	pea
45	<i>Phaseolus</i> sp. (<i>P. vulgaris</i> ?)	"	26g	26g	20g	
46	<i>Phaseolus</i> spp.	"	40	40	30	mixed beans
47	<i>Vicia faba</i>	"	40	40	40	
48	<i>Lens esculenta</i>	"	38g	36g	34g	Renzu-mame
49	<i>Cicer orientale</i>	"	10g	10g	10g	chick pea
50	<i>Trigonella foenum-graecum</i> L.	"	17g	16g	17g	bean
51	<i>Brassica napus</i>	"	11g	10g	11g	rape
52	<i>Sesamum orientale</i>	"	30g	30g	18g	sesame
53	<i>Guizotia abyssinica</i>	"	7g	5g	4g	Neug
54	<i>Ricinus communis</i>	"	40	25	25	castor bean
55		"	14g	0	8g	spice
56		"	12g	0	6g	spice
57	<i>Cynodon dactylon</i>	208	40	40	20	
58-1-2	Gramineae	209	30	30	20	2 species mixture
59	<i>Cenchrus ciliaris</i>	"	10	10	10	buffel grass
60	Gramineae	"	10	10	5	
61	<i>Panicum</i> sp. (<i>P. coloratum</i> ?)	211	50	50	30	
62	<i>Aristida</i> sp.	213	50	50	20	
63	<i>Andropogon</i> sp. (<i>A. thomasi</i> ?)	212	50	50	20	
64	<i>Enteropogon macrostachyus</i>	"	30	30	20	
65	<i>Hyparrhenia</i> sp. (<i>H. cymbaria</i> ?)	"	30	30	20	
66	<i>Themeda</i> sp.	"	30	30	20	
67	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	20	20	10	
68	<i>Andropogon abyssinicus</i>	214	20	20	10	
69	<i>Eragrostis</i> sp.	"	50	50	20	
70	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	40	40	20	
71	<i>Brachiaria</i> sp.	"	50	50	30	
72	<i>Trifolium</i> sp.	"	100	100	50	
73	<i>Hordeum sativum</i>	215	250	400	200	barley
74	<i>Triticum</i> sp.	"	300	400	300	wheat
75	<i>Sorghum vulgare</i>	"	500	800	300	light brown grain
76	<i>Sorghum vulgare</i>	"	300	500	200	light brown, red, mixture
77	<i>Eragrostis teff</i>	"	16g	22g	9g	teff
78	<i>Zea mays</i>	"	60	60	40	flint, yellow
79	<i>Zea mays</i>	"	120	120	60	flint, yellow

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
80-1-2	<i>Phaseolus</i> sp.	215	100	120	50	mottled bean, white bean
81	<i>Phaseolus</i> sp.	"	60	80	40	white ban
82	<i>Pisum sativum</i>	"	120	120	80	heterogeneous, pea
83	<i>Vicia faba</i>	"	50	70	30	heterogeneous, broad bean
84	<i>Lens esculenta</i>	"	500	500	200	Renzu-mame
85	<i>Trigonella foenum-graecum</i>	"	36g	22g	12g	bean
86	<i>Brassica napus</i>	"	13g	17g	8g	rape
87	<i>Linum usitatissimum</i>	"	15g	22g	7g	flax
88	<i>Cynodon dactylon</i>	216	50	50	30	
89	<i>Andropogon abyssinicus</i>	"	20	20	10	
90	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	80	80	30	
91	<i>Hyparrhenia</i> sp. (<i>H. cymbaria</i> ?)	"	50	50	30	
92	<i>Sorghum verticilliflorum</i>	"	200	200	50	wild plant
93	<i>Panicum</i> sp.	"	60	60	30	40 cm high, annual ?
94	<i>Eragrostis</i> sp. ?	"	100	100	40	
94-2	<i>Paspalum</i> sp.	"	0	10	10	
95	<i>Leersia hexandra</i>	"	30	30	30	
96	<i>Lotus corniculatus</i>	"	80	80	50	birdsfoot trefoil
97	<i>Medicago</i> sp.	"	20	20	20	
98	<i>Medicago</i> sp.	"	80	80	30	bur clover
99	<i>Medicago</i> sp.	"	30	30	20	bur clover
100	<i>Melilotus officinalis</i>	"	250	250	150	
101	<i>Torifolium semipilosum</i>	"	50	50	30	
102	<i>Glycine javanica</i>	"	30	30	20	
103	<i>Glycine</i> sp. or <i>Rynchosia</i> sp.	"	5	5	0	
104	<i>Carthamus tinctorius</i>	"	30	30	15	sufflower
105	<i>Chloris gayana</i>	217	30	30	20	Rhodes grass
106	<i>Cynodon dactylon</i>	"	70	70	40	
107	<i>Bothriochloa insculpta</i>	"	50	50	30	
108	<i>Eleusine jaegeri</i> (<i>E. multiflorum</i> ?)	"	30	30	20	
109	<i>Eragrostis</i> sp. (<i>E. multiflorum</i> ?)	"	100	100	40	
110	<i>Leersia hexandra</i>	"	50	30	50	
111	Gramineae	"	60	60	30	
112	<i>Lotus corniculatus</i>	"	60	60	30	birdsfoot frefoil
113	<i>Medicago</i> sp.	"	70	70	30	same with No.97
114	Legume	"	10	10	0	
115	<i>Brasica napus</i>	"	30	30	20	rape
116		"	20	15	10	like to rape
117	<i>Ipomoea hederacea</i> Jacq. var.	"	30	30	15	morning glory
118	<i>Tagetes</i> sp.	"	60	60	20	marry gold
119		"	300	300	120	garden plant
120	<i>Psidium guajava</i> L.	"	40	0	0	common guava
121	<i>Cynodon dactylon</i>	218	150	150	100	
122	<i>Echinochloa</i> sp.	"	70	70	30	
123	<i>Eragrostis</i> sp.	"	30	30	20	
124	<i>Urochloa</i> sp. ?	"	300	300	300	

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
125	Legume	218	50	50	20	
126	Glycine javanica	"	30	30	20	glysine
127	Legume	"	40	40	20	
128	Legume	"	30	20	10	
129	Legume	"	50	20	10	
130		"	15	5	0	weed
131	Hordeum sativum	219	250	250	200	barley
132	Triticum sp.	"	250	400	250	wheat
133	Zea mays	"	100	100	80	corn
134	Legume	"	300	300	150	cow pea etc. mixed beans
135	Cicer orientale	"	250	200	120	chick pea
136	Carthamus tinctorius	"	600	400	200	sufflower
137	Carthamus tinctorius	"	600	400	150	
138		"	13	0	0	milk fruit ?
139	Sorghum vulgare	220	1000	1000	300	red grain ASS#27-DZ-6403-86
140	Sorghum vulgare	"	1000	1000	400	red grain ASS#29-76-B-E II
141	Sorghum vulgare	"	400	400	200	red grain, Axum ASS#5-DZ-6403-33
142	Sorghum vulgare	"	300	300	150	white grain ASS#24-236-B-E
143	Sorghum vulgare	"	800	800	300	red grain ASS#25-44-B
144	Sorghum vulgare	"	500	500	300	red grain, Kobo plain ASS#31-DZ-6403
145	Sorghum vulgare	"	300	400	150	brown grain ASS#1-Besenga, Adytimma
146	Sorghum vulgare	"	22g	20g	10g	yellow grain ASS#33-36a
147	Sorghum vulgare	"	15g	15g	8g	white grain ASS#16-242-B-E
148	Sorghum vulgare	"	14g	14g	7g	white grain ASS#42-DZ-6403-88
149	Sorghum vulgare	"	10g	9g	5g	brown grain ASS#45-S-59-46
150	Sorghum vulgare	"	16g	16g	10g	brown grain ASS#48
151	Sorghum vulgare	"	12g	12g	7g	yellow brown ASS#52-(Fakun)-69-S-255
152	Sorghum vulgare	"	14g	14g	11g	red brown gr. ASS#53-(135-B-E)
153	Sorghum vulgare	"	20g	20g	10g	brown grain ASS#55
154	Sorghum vulgare	"	11g	12g	5g	yellow white ASS#70-P-38-E
155	Sorghum vulgare	"	13g	13g	7g	yellow white ASS#71-6-B-E
156	Sorghum vulgare	"	12g	12g	6g	yellow white ASS#72-7-B-E
157	Sorghum vulgare	"	18g	22g	9g	white grain ASS#110-IA-R
158	Sorghum vulgare	"	9g	9g	5g	yellow white ASS#115-IA-R
159	Sorghum vulgare	"	10g	10g	5g	yellow brown ASS#126
160	Sorghum vulgare	"	12g	18g	7g	red brown gr. ASS#144
161	Sorghum vulgare	"	25g	25g	12g	yellow white ASS#Alemaya-70
162	Sorghum vulgare	"	9g	20g	11g	yellow white ASS#Awash-1050
163	Sorghum vulgare	"	14g	16g	7g	white grain ASS#Dedessa-1057
164	Sorghum vulgare	"	11g	13g	6g	white grain ASS#Gato-1001
165	Sorghum vulgare	"	10g	10g	4g	red brown ASS#128
166	Sorghum vulgare	"	60	70	30	yellow grain, long stem ASS#15
167	Sorghum vulgare	"	8g	10g	4g	yellow, long stem ASS#Dedega-36
168	Sorghum vulgare	"	7g	7g	3g	red brown, long stem ASS#Asao-122
169	Sorghum vulgare	"	3g	4g	2g	red brown, long stem ASS#Abaye-145
170	Sorghum vulgare	"	10g	10g	4g	red brown, long stem ASS#Hirna-335

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
171	<i>Sorghum vulgare</i>	220	7g	9g	4g	dark brown, long stem ASS#WS-1641
172	<i>Andropogon abyssinicus</i>	221	30	30	20	
173	<i>Andropogon abyssinicus</i>	"	50	50	30	annual
174	<i>Andropogon</i> sp.	"	30	30	20	
175	<i>Cynodon dactylon</i>	"	50	50	30	
176	<i>Panicum</i> sp.	"	40	40	20	annual ?
177	<i>Eleusine</i> sp. (<i>E. africana</i> ?, <i>E. jageri</i> ?)	"	70	70	30	
178	<i>Eragrostis</i> sp. (<i>E. tenuifolid</i> ?)	"	250	250	150	
179	<i>Eragrostis</i> spp.	"	150	150	100	mixed
180	<i>Festuca abyssinica</i>	"	200	200	100	
181	<i>Hyparrhenia rufa</i>	"	50	50	25	
182	<i>Hyparrhenia</i> sp. (<i>H. hirta</i> ?)	"	10	10	0	
183	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	30	30	15	
184	<i>Bromus</i> sp. (<i>B. adoensis</i> ?)	"	15	15	8	
185	<i>Festuca</i> sp. or <i>Poa annua</i>	"	70	70	40	
186	<i>Medicago</i> sp.	"	50	50	30	bur clover
187	<i>Trifolium</i> sp.	"	7	7	0	violet flower
188	<i>Trifolium</i> sp.	"	150	150	80	
189	<i>Andropogon abyssinicus</i>	222	4g	4g	2g	IAR 607
190	<i>Cenchrus ciliaris</i>	"	5g	5g	3g	IAR 1083 Lift valley
191	<i>Chloris gayana</i>	"	2.5g	2.5g	1.5g	IAR 1084 Lift valley
192	<i>Phalaris paradoxa</i>	"	15g	15g	50g	IAR
192-2	<i>Sorghum</i> sp.	"	0	1	0	wild plant
193	Hybrid sorghum	"	100	100	40	from USA ?, IAR
194	<i>Medicago</i> sp.	"	400	400	300	bur clover, IAR 1082
195	<i>Melilotus</i> sp.	"	400	400	300	sweet clover, IAR 936
196	<i>Trifolium rueppelianum</i>	"	2000	2000	2000	IAR 1081
197	<i>Pisum sativum</i> ?	"	100	100	50	IAR 890
198	<i>Hordeum vulgare</i>	"	200	200	100	Balene
199	<i>Hordeum vulgare</i>	"	120	120	60	IAR H-481
200	<i>Triticum vulgare</i>	"	200	200	100	Bonde
201	<i>Triticum durum</i>	"	150	150	70	IAR T-1
202	<i>T. dicoccum</i>	"	150	150	60	IAR T-193
203	<i>Brasica napus</i>	"	500	600	250	S.67 Awasa 909
204	<i>Brasica napus</i>	"	500	700	250	S.112 Awasa 909
205	<i>Linum usitatissimum</i>	"	400	400	200	flax, 1966-AFVT-6
206	<i>Linum usitatissimum</i>	"	500	500	200	Brown 1
207	<i>Guizotia abyssinica</i>	"	150	150	70	Neug
208	<i>Hordeum</i> sp.	223	400	400	400	barley, mixed, from Ambo red soil
209	<i>H.</i> sp.	"	300	300	300	mixed, from Ambo red soil
210	<i>H.</i> sp.	"	250	300	300	mixed, from Guder
211	<i>H.</i> sp.	"	400	400	400	
212	<i>H.</i> sp.	"	70	70	80	
213	<i>Triticum</i> sp.	"	400	500	500	wheat, from Ada
214	<i>Triticum</i> sp.	"	200	200	300	from Akaki

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
215	<i>Triticum</i> sp.	223	300	500	500	mixed, from Arussi
216	<i>Sorghum vulgare</i>	"	600	600	600	grain, from Ada
217	<i>Sorghum vulgare</i>	"	250	300	300	grain, from Assela
218	<i>Sorghum vulgare</i>	"	200	250	250	grain, from Setit
219	<i>Triticum</i> sp.	"	400	600	600	wheat, mixed
220	<i>Sorghum vulgare</i>	"	300	600	600	grain, mixed
221	<i>Zea mays</i>	"	60	80	80	mixed, from Arussi black soil
222	<i>Zea mays</i>	"	300	500	500	pop corn mixed, from Arussi
223	<i>Zea mays</i>	"	30	40	40	mixed, from Shashemene
224	<i>Zea mays</i>	"	40	50	50	
225	<i>Pisum sativum</i>	"	80	80	80	from Ada
226	<i>Pisum sativum</i>	"	80	80	80	mixed, from Ada
227	Legume	"	100	120	120	mixed, pea ?, from Bule
228	<i>Vicia faba</i>	"	50	60	60	mixed, from Buttagira
229	<i>Cicer orientale</i>	"	60	80	80	chick pea, from Ada
230	<i>Cicer orientale</i>	"	100	120	120	from Gondar
231	<i>Eleusine coracana</i>	"	1000	1000	1000	African millet, from Gojam
232	<i>Trigonella foenum-graecum</i>	"	4000	5000	5000	abesh
233	<i>Guizotia abyssinica</i>	"	3000	3000	3000	Neug
234	<i>Carthamus tinctorius</i>	"	400	400	400	sufflower, from Ada
235	<i>Eragrostis teff</i>	224	15g	15g	14g	white grain, DZ-01-26 Pre National Yield Trial
236	<i>Eragrostis teff</i>	"	17g	17g	13g	brown grain, DZ-01-27 National Yield Trial(8)
237	<i>Eragrostis teff</i>	"	19g	19g	16g	brown grain, DZ-01-44 P.N.Y.T.
238	<i>Eragrostis teff</i>	"	14g	14g	10g	white grain, DZ-01-72 P. N. Y. T.
239	<i>Eragrostis teff</i>	"	16g	18g	15g	white grain, DZ-01-87 P.N.Y.T.
240	<i>Eragrostis teff</i>	"	19g	18g	22g	white grain, DZ-01-92 P.N.Y.T.
241	<i>Eragrostis teff</i>	"	16g	16g	10g	brown grain, DZ-01-99 N.Y.T.(1)
242	<i>Eragrostis teff</i>	"	23g	21g	17g	white grain, DZ-01-131 P.N.Y.T.
243	<i>Eragrostis teff</i>	"	21g	21g	17g	white grain, DZ-01-134 P.N.Y.T.
244	<i>Eragrostis teff</i>	"	16g	15g	14g	white grain, DZ-01-145 N.Y.T.(9)
245	<i>Eragrostis teff</i>	"	22g	21g	18g	white grain, DZ-01-147 P.N.Y.T.
246	<i>Eragrostis teff</i>	"	18g	19g	18g	brown grain, DZ-01-148 P.N.Y.T.
247	<i>Eragrostis teff</i>	"	15g	16g	14g	brown grain, DZ-01-160 N.Y.T.(6)
248	<i>Eragrostis teff</i>	"	17g	14g	13g	white grain, DZ-01-172 N.Y.T.(5)
249	<i>Eragrostis teff</i>	"	14g	15g	14g	white grain, DZ-01-176 P.N.Y.T.
250	<i>Eragrostis teff</i>	"	20g	11g	19g	white grain, DZ-01-184 P.N.Y.T.
251	<i>Eragrostis teff</i>	"	18g	16g	14g	white grain, DZ-01-234 P.N.Y.T.
252	<i>Eragrostis teff</i>	"	21g	18g	18g	white grain, DZ-01-238 N.Y.T.(7)
253	<i>Eragrostis teff</i>	"	23g	21g	21g	white grain, DZ-01-254 P.N.Y.T.
254	<i>Eragrostis teff</i>	"	16g	20g	15g	white grain, DZ-01-257 N.Y.T.(4)
255	<i>Eragrostis teff</i>	"	19g	18g	12g	white grain, DZ-01-323 N.Y.T.(3)
256	<i>Eragrostis teff</i>	"	16g	16g	14g	white grain, DZ-01-354 N.Y.T.(2)
257	<i>Eragrostis teff</i>	"	21g	17g	17g	brown grain, DZ-01-457 P.N.Y.T.

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
259	<i>Andropogon abyssinicus</i>	225	120	120	60	
260	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	150	150	70	2 meter high
261	<i>Cynodon dactylon</i>	"	100	100	50	0.5 meter
262	<i>Digitaria abyssinica</i> ?	"	200	200	100	30 cm, weed in field
263	<i>Eleusine</i> sp.	"	30	30	20	
264	<i>Eragrostis</i> sp. ?	"	500	500	300	
265	<i>E.</i> sp.	"	200	200	150	
266	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	100	100	50	
267	<i>Lolium temulentum</i>	"	40	40	30	
268	<i>Setaria</i> sp.	"	150	150	80	
269	<i>Panicum coloratum</i>	"	50	50	30	colored Guinea grass
270	<i>Sorghum</i> sp.	"	500	400	400	wild plant
271	<i>Brachiaria eruciformis</i> ? (<i>Echinochloa</i> ?)	"	60	60	30	30 cm
272	<i>Medicago</i> sp.	"	40	40	30	bur clover
273	<i>Melilotus</i> sp.	"	150	150	100	sweet clover
274	<i>Glycine</i> sp. ?	"	50	50	30	
275	<i>Glycine</i> sp. ?	"	50	50	30	
276	<i>Vicia</i> sp.	"	25	25	25	
277	Legume (<i>Vicia</i> ?)	"	100	100	100	
278	<i>Avena sativa</i>	226	50	50	50	oat
279	<i>Avena sativa</i>	"	40	40	40	
280	<i>Sorghum</i> sp.	"	40	40	40	near to sudan grass
281	<i>Lupinus</i> sp.	"	3	5	5	
282	<i>Medicago sativa</i>	"	40	50	50	alfalfa
283	<i>Trifolium</i> sp.	"	70	100	100	
284	<i>Andropogon abyssinicus</i>	227	80	80	50	
285	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	150	150	100	} 1.2 meter } } 2 meter } mixture
285-2	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"				
286	<i>Aristida</i> sp.	"	80	80	40	
287	Gramineae	"	80	80	50	1.7 meter
288	<i>Chloris gayana</i>	"	500	500	500	Rhodes grass
289	<i>Cynodon dactylon</i>	"	500	500	400	
290	<i>Echinochloa</i> sp.	"	300	300	250	120 cm
291	<i>Eragrostis</i> sp.	"	100	100	70	70 cm
292	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	100	100	50	140 cm
293	<i>Leersia hexandra</i>	"	50	100	100	50 cm
294	<i>Panicum coloratum</i> ?	"	500	500	400	80 cm
295	<i>Setaria</i> sp.	"	120	120	100	100 cm
296	<i>Trifolium</i> sp. ?	"	50	50	30	40 cm, violet flower
297	<i>Desmosium</i> sp. ?	"	50	50	30	150 cm, yellow flower
298	Legume	"	100	100	60	
299	Legume	"	10	0	0	
300	<i>Andropogon abyssinicus</i>	228	50	50	30	
301	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	150	150	80	100 cm
302	<i>Chloris gayana</i>	"	60	60	30	

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
303	<i>Cynodon dactylon</i>	228	120	120	60	30 cm
303-2	<i>Chloris pycnothrix</i>	"	150	150	80	
304	<i>Hyparrhenia cymbaria</i>	"	50	50	30	20 cm
305	<i>Indigofera</i> sp.	"	100	100	100	bush
306	<i>Medicago</i> sp.	"	150	150	80	bur clover
307	Legume	"	3	0	0	
308	Legume	"				flower tree
309	<i>Hordeum</i> sp.	229	100	150	150	Aga, barley
310	<i>Triticum</i> sp.	"	300	600	600	wheat, mixed
311	<i>Zea mays</i>	"	70	70	70	mixed
312	<i>Guizotia abyssinica</i>	"	1000	1000	1000	Neug
313	<i>Andropogon abyssinicus</i>	230	120	120	80	
314	<i>Bothriochloa insculpta</i>	"	50	50	30	
315	<i>Cynodon dactylon</i>	"	150	150	50	80 cm
316	<i>Digitaria</i> sp. (<i>Panicum</i> ?)	"	400	400	200	50 cm, annual
317	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	200	200	60	250 cm
318	Gramineae (<i>Beckelopsis</i> ?)	"	200	300	150	100 cm
319	<i>Cassia mimosoides</i> ?	"	100	100	40	40 cm
320	<i>Indigofera</i> sp.	"	200	150	100	60 cm, bush
321	<i>Trifolium</i> sp.	"	50	50	20	30 cm
322	<i>Glycine javanica</i> ?	"	250	250	120	
323	Legume	"	300	250	150	
324	<i>Indigofera</i> sp.	"	120	120	60	dwarf
325	<i>Chloris gayana</i>	231	300	300	150	100 cm
326	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	100	100	50	120 cm
327	Legume	230	50	50	30	tree
328	<i>Andropogon abyssinicus</i>	232	30	30	15	
329	<i>Bothriochloa insculpta</i>	"	120	120	60	
330	<i>Chloris gayana</i>	"	300	400	150	
331	<i>Cynodon dactylon</i>	"	400	400	150	
332	<i>Digitaria abyssinica</i> ?	"	200	200	150	50 cm
333	<i>Eleusine indica</i>	"	150	150	80	crow's foot grass
334	<i>Hyparrhenia cymbaria</i>	"	80	80	40	
335	<i>Leersia hexandra</i>	"	10	10	20	
336	<i>Melinis tenuissima</i> ?	"	500	500	300	
337	<i>Pennisetum</i> sp. ?	"	120	120	60	140 cm
338	<i>Backeropsis uniseta</i> (Nees) ?	"	120	120	50	150 cm
339	<i>Glycine javanica</i>	"	80	60	50	high quality
340	Legume	"	200	100	50	like to <i>Sericea lespedeza</i> , 40 cm
341	Legume	"	20	15	5	
342	<i>Indigofera</i> sp.	"	50	30	20	
343	<i>Brachiaria</i> sp.	233	8	7	0	
344	<i>Panicum coloratum</i>	"	200	200	100	
345	<i>Eleusine coracana</i>	234	1000	1000	1000	finger millet, mixed
346-1-6	" "	"	G. only			each one ear
347	" "	"	1000	1000	1000	another field

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
348	<i>Eleusine coracana</i>	235	6000	6000	6000	black, white, mixed
349	" "	"	28g	35g	32g	black grain
350	" "	"	20g	20g	16g	mostly black
351	" "	"	18g	20g	20g	black, white
352	<i>Hordeum vulgare</i>	"	300	400	400	Gabus
353	<i>Zea mays</i>	"	50	50	50	mixed
354	<i>Pisum sativum</i>	236	3	3	3	
355	<i>Eleusine coracana</i>	237	24g	23g	21g	mixed, Dagusa
356	<i>Eleusine coracana</i>	"	44g	43g	39g	mixed
357	<i>Andropogon abyssinicus</i>	238	200	200	100	
358	<i>Hyparrhenia rufa</i> ?	"	100	100	50	100 cm
359	<i>Andropogon</i> sp.	"	20	20	15	
360	<i>Cynodon dactylon</i>	"	400	400	200	
361-1	<i>Pentaschistis</i> sp. ?	"	100	100	50	
-2	<i>Festuca abyssinica</i>	"	100	100	30	
-3	<i>Agrostis</i> sp. ?	"	150	150	80	
362	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	300	300	200	60 cm
363	Gramineae (<i>Festuca</i> ?)	"	80	120	50	50 cm
364	<i>Trifolium</i> sp.	"	20	20	10	
365	Convolvulaceae ?	"	7	7	0	
365-2	<i>Glycine</i> sp. ?	"	200	200	100	
366	<i>Cynodon dactylon</i>	239	400	400	150	60 cm
367	<i>Eragrostis</i> sp.	"	200	200	80	50 cm
368	<i>Eragrostis</i> sp.	"	1500	1500	600	40 cm
369	<i>Digitaria</i> sp.	"	500	500	300	50 cm
370	<i>Leersia hexandra</i>	"	150	150	150	50 cm
371	<i>Eulalia geniculata</i> ?	"	500	500	200	150 cm
372	<i>Sporobolus</i> sp.	"	8	8	0	30 cm
373	<i>Panicum maximum</i>	"	300	300	150	80 cm, Guinea grass
374	<i>Andropogon abyssinicus</i>	227	400	400	150	70 cm
375	<i>Panicum coloratum</i>	230	500	500	300	
376	<i>Glycine javanica</i>	"	400	300	100	150 cm
377	Legume	"	30	10	0	pod 6 cm
378	Legume	"	100	50	25	pod 4.5 cm
379	Legume	"	120	60	30	pod 10 cm
380	<i>Cynodon dactylon</i>	"	300	300	150	80 cm
381	<i>Pennisetum</i> sp.	232	100	100	50	200 cm
382	<i>Andropogon abyssinicus</i>	240	100	120	50	50 cm
383	<i>Cynodon dactylon</i>	"	300	300	200	50 cm
384	<i>Digitaria</i> sp.	"	400	400	200	40 cm
385	Gramineae	"	400	400	150	poor quality, 200 cm
386	Gramineae	"	500	500	200	140 cm
387	<i>Trifolium</i> sp.	"	100	100	50	30 cm, annual ?
388	Legume	"	50	50	20	
389	<i>Hordeum</i> sp.	241	250	300	300	barley, mixed
390	<i>Triticum</i> sp.	"	400	400	400	wheat, Shinde

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
391	<i>Zea mays</i>	241	40	40	40	Bukoru, mixed
392	<i>Pisum sativum</i>	"	100	100	100	Ataru, mixed
393	<i>Andropogon abyssinicus</i>	242	120	120	70	
394	<i>Eleusine indica</i>	"	100	100	40	poor quality
395	<i>Eragrostis</i> sp.	"	150	150	80	60 cm
396	<i>Hyparrhenia cymbaria</i> ?	"	50	50	25	
397	<i>Hyparrhenia</i> sp. (<i>H. collina</i> ?)	"	100	100	50	
398	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	60	60	30	50 cm
399	<i>Panicum coloratum</i>	"	300	300	150	120 cm
400	<i>Paspalum commersonii</i>	"	200	200	100	
401	<i>Beckeropsis unisetata</i>	"	400	400	150	250 cm
402	<i>Trifolium</i> sp.	"	300	300	150	same with No. 387
403	<i>Indigofera</i> sp.	"	150	100	80	
404	Legume	"	150	120	80	
405	Legume	"	10	10	5	same with No. 387, violet flower
406	Legume	"	50	50	20	vigorous as Kuzu
407	Legume ?	"	70	30	15	50 cm
408	<i>Coffea</i> sp.	"	19	0	18	coffee, wild plant
409	<i>Andropogon abyssinicus</i>	243	80	80	40	
410	<i>Brachiaria</i> sp.	"	60	60	30	100 cm
411	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	150	150	80	140 cm
412	<i>Panicum</i> sp. ?, <i>Digitaria</i> sp.	"	0	30	0	100 cm, annual ?, mixed
413	<i>Panicum</i> sp.	"	70	70	30	150 cm
414	<i>Echinochloa</i> sp.	"	120	120	70	
415	<i>Paspalum</i> sp.	"	80	80	40	
416	<i>Penisetum purpureum</i>	"	120	120	60	napier grass
417	<i>Trifolium</i> sp.	"	0	10	0	same with No. 387
418	<i>Hyparrhenia</i> sp.	244	150	200	80	2 species mixture ?
419	<i>Brachiaria</i> sp.	"	80	80	40	
420	<i>Brachiaria</i> sp. ?	"	200	200	80	
421	<i>Ischacum afrum</i> ?	"	200	200	100	120 cm, quality ?
422	Legume	"	30	30	10	high quality
423		"	0	5	0	
424	<i>Cynodon dactylon</i>	245	1000	1000	500	
425	<i>Digitaria</i> sp.	"	120	150	80	
426	<i>Eragrostis</i> sp.	"	150	150	80	50 cm
427	<i>Leersia hexandra</i>	"	150	150	150	60 cm, swamp
428	<i>Echinochloa</i> sp.	246	120	120	80	
429	<i>Brachiaria</i> sp.	247	100	100	50	70 cm
430	<i>Festuca</i> sp.	"	200	200	100	90 cm, awn
431	<i>Panicum</i> sp.	"	100	100	30	80 cm, annual ?
432	<i>Rhynchoctoum repens</i>	"	300	300	100	
433	<i>Pennisetum</i> sp.	248	100	100	60	40 cm
434	<i>Panicum</i> sp.	"	50	50	25	
435	<i>Chloris gayana</i>	249	800	1000	400	100 cm
436	<i>Chloris virgata</i>	"	300	300	150	50 cm, annual

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
437	<i>Cynodon dactylon</i>	249	1000	1000	500	50 cm
438	<i>Cynodon</i> sp.	"	200	200	100	60 cm, big inflorescence
439	<i>Bothriochloa insculpta</i> ?	"	400	400	200	70 cm
440	<i>Echinochloa</i> sp.	"	800	800	500	100 cm, stream side
441	<i>Panicum maximum</i>	"	400	500	200	150 cm
442	<i>Sorghum</i> sp.	"	600	800	500	200 cm, native
443	<i>Indigofera</i> sp.	"	400	400	200	soft, prostrate
444	Legume	"	20	20	10	
445	<i>Medicago</i> sp.	250	20	30	10	bur clover
446	<i>Trifolium</i> sp.	251	30	40	20	Kenya white clover
447	<i>Panicum maximum</i>	252	1000	1000	300	140 cm
448	<i>Panicum coloratum</i> ?	"	800	800	300	150 cm
449	<i>Hyparrhnia</i> sp.	"	200	200	80	200 cm
450	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	30	30	15	100 cm
451	<i>Sporobolus</i> sp.	"	500	500	300	120 cm
452	<i>Brachiaria</i> sp. (<i>B. brizantha</i> ?)	253	400	400	150	100 cm
452-2	<i>Themeda triandra</i>	"	50	50	25	200 cm
453	<i>Bothriochloa insculpta</i> ?	"	400	400	200	100 cm
454	<i>Cynodon dactylon</i>	"	200	200	100	60 cm
455	<i>Panicum</i> sp.	"	1200	1200	600	50 cm, annual
456	<i>Panicum maximum</i>	"	1200	1200	600	140 cm, pubescent
457	<i>Panicum maximum</i>	"	1000	1000	400	200 cm, vigorous
458	<i>Panicum coloratum</i>	"	600	600	300	120 cm
459	<i>Setaria</i> sp.	"	400	400	200	140 cm, hair on nod
460	<i>Setaria</i> sp.	"	500	500	250	120 cm, good quality
461	<i>Indigofera</i> sp.	"	150	150	80	80 cm, soft
462	<i>Indigofera</i> sp.	"	20	20	8	prostrate, soft
463	<i>Indigofera</i> sp. ?	"	3	3	0	small size
464	<i>Paspalum</i> sp.	"	300	300	150	like dallis, prostrate
465	<i>Cynodon dactylon</i>	"	200	200	100	20 cm
466	<i>Glycine</i> sp. ?	"	20	20	10	good quality
467	<i>Eleusine</i> sp.	"	100	100	50	50 cm
468	<i>Panicum</i> sp.	"	400	400	200	200 cm, broad leaf
469	<i>Trifolium</i> sp.	"	10	20	10	Kenya white clover
470	<i>Chloris gayana</i>	"	400	400	200	80 cm
471	<i>Cenchrus ciliaris</i>	"	200	200	100	
472	<i>Digitaria</i> sp.	254	250	250	120	
473	<i>Panicum maximum</i>	"	1000	1000	500	200 cm
474	<i>Panicum infestum</i> ?	"	200	200	100	
475	<i>Stylosanthes humilis</i>	"	30	30	15	Townsville stylo
476	<i>Glycine javanica</i>	"	80	80	40	
477	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	255	70	70	30	
478	<i>Chloris gayana</i>	256	400	400	200	100 cm
479	<i>Chloris</i> sp. (<i>C. barbata</i> ?)	"	1000	1000	500	
480	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	"	800	800	500	
481	<i>Bothriochloa insculpta</i> ?	257	30	30	0	

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
482	<i>Chloris virgata</i>	257	600	600	300	50 cm
483	<i>Chloris roxburghiana</i>	"	2000	2000	1000	140 cm
484	<i>Dactyloctenium aegyptinum</i>	"	250	250	100	
485	<i>Eragrostis</i> sp.	"	2000	2000	800	
486	<i>Panicum maximum</i>	"	300	300	150	100 cm, green
487	<i>Brachiaria</i> sp.	"	100	100	30	30 cm
488	Gramineae ?	"	200	200	70	
489	Legume	"	100	100	40	
490	<i>Cynodon dactylon</i>	258	150	150	70	110 cm
491	<i>Panicum maximum</i>	"	800	800	500	260 cm, green
492	<i>Cenchrus ciliaris</i>	"	120	120	60	130 cm
493	<i>Chloris roxburghiana</i>	259	500	500	200	
494	<i>Cynodon dactylon</i>	"	200	200	100	
495	<i>Panicum</i> sp.	"	20	20	0	annual ?
496	<i>Eragrostis superba</i>	"	3	3	0	immature
497	<i>Cenchrus ciliaris</i>	"	100	100	50	
498	<i>Eustachys paspaloides</i>	"	20	20	0	
499	<i>Andropogon abyssinicus</i>	260	100	100	30	60 cm
500	<i>Chloris gayana</i>	"	200	200	100	
501	<i>Chloris gayana</i>	"	100	100	50	
501-2	<i>Echinochloa</i> sp. (<i>Setaria</i> sp. ?)	"	200	200	80	
502	<i>Panicum</i> sp.	"	1200	1200	600	annual ?
503	<i>Themeda triandra</i>	"	10	10	0	100 cm
504	<i>Sorghum</i> sp.	"	400	400	200	150 cm, wild plant
505	<i>Sorghum</i> sp.	"	200	200	100	40 cm, wild plant
506	Gramineae	"	300	300	150	
507	<i>Hyparrhenia hirta</i>	261	200	200	100	
508	<i>Aristida</i> sp.	"	150	150	80	
509	<i>Chloris gayana</i>	"	1000	1000	400	100 cm
510	<i>Cynodon dactylon</i>	"	100	100	80	30 cm
511	<i>Digitaria</i> sp.	"	700	700	300	80 cm
512	<i>Digitaria</i> sp.	"	600	600	300	
513	<i>Themeda triandra</i>	"	50	50	20	150 cm
514	<i>Panicum maximum</i>	"	700	700	250	140 cm
515	<i>Rhynchosyris repens</i>	"	250	250	150	
516	<i>Chloris gayana</i>	262	400	400	200	
517	<i>Andropogon abyssinicus</i>	263	100	100	30	50 cm
518	<i>Themeda triandra</i>	"	30	30	15	60 cm
519	<i>Festuca abyssinica</i>	"	500	600	200	50 cm
520	<i>Agrostis</i> sp. ?	"	60	60	30	50 cm
521	Gramineae (<i>Pentaschistis</i> ?)	"	200	200	80	80 cm
522	<i>Eragrostis</i> sp.	"	200	200	80	30 cm
523	<i>Eragrostis</i> sp.	"	200	200	100	30 cm
524	<i>Bromus</i> sp.	"	5	5	0	
524-2	<i>Festuca</i> sp.	"	0	15	0	
525	<i>Trifolium semipilosum</i>	"	300	400	200	

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
526						
527	<i>Andropogon abyssinicus</i>	264	150	200	80	40 cm
528	<i>Brachiaria</i> sp.	"	150	150	80	60 cm
529	<i>Hyparrhenia hirta</i> ?	"	200	200	100	180 cm
530	<i>Chloris gayana</i>	"	300	300	150	
531		"	0	3	0	80 cm, near to No. 521
532	<i>Themeda triandra</i>	"	12	12	6	50 cm
533	<i>Setaria</i> sp.	"	200	200	100	
534	<i>Trifolium semipilosum</i>	"	30	50	30	
535	<i>Andropogon gayanus</i>	265	120	120	60	K 6438
536	<i>Andropogon gayanus</i>	"	80	80	40	K 6442
537	<i>Antheophora hochstetteri</i>	"	200	200	100	K 53959
538	<i>Arundinella nepalensis</i>	"	200	200	100	K 53634
539	<i>Beckeropsis procera</i>	"	800	800	400	K 53690
540	<i>Bothriochloa insculpta</i>	"	120	120	60	K 52299
541	<i>Bothriochloa insculpta</i>	"	300	300	150	K 54116
542	<i>B. redicans</i>	"	250	250	120	K 53744
543	<i>B. sp.</i>	"	300	300	100	K 55350
544	<i>Brachiaria humidicola</i>	"	200	200	100	K 51122
545	<i>B. plotynota</i>	"	80	80	40	K 53850
546	<i>B. serrata</i>	"	250	250	120	K 52487
547	<i>B. umbrajilis</i>	"	300	300	150	K 6452
548	<i>Calamagrostis epigetes</i>	"	400	400	200	K 6456
549	<i>Capillipedium parriflorum</i>	"	300	300	150	K 53633
550	<i>Cenchrus ciliaris</i>	"	200	200	100	K 5135, buffel grass
551	<i>Cenchrus ciliaris</i>	"	200	200	80	K 551
552	<i>Cenchrus ciliaris</i>	"	200	200	70	K 53513
553	<i>Cenchrus ciliaris</i>	"	200	200	120	K 53734
554	<i>Cenchrus ciliaris</i>	"	200	200	80	K 5885
555	<i>Cenchrus setigerus</i>	"	150	150	70	K 53636, bird wood grass
556	<i>Cynodon dactylon</i>	"	500	500	250	K 6037, Australia
557	<i>Cynodon dactylon</i>	"	300	300	120	K 6633, Kitale synthetic
558	<i>Cynodon dactylon</i>	"	600	600	300	K 6634
559	<i>Chloris gayana</i>	"	250	250	120	K 109, ex S. Rhodesia
560	<i>Chloris gayana</i>	"	150	150	80	K 50198, ex Cherangani
561	<i>Chloris gayana</i>	"	200	200	100	K 53177
562	<i>Chloris gayana</i>	"	500	500	200	K 53728, ex Nyanza
563	<i>Chloris gayana</i>	"	150	150	80	K 53652, ex Molo
564	<i>Chloris gayana</i>	"	400	400	150	K 5421, ex Nigeria
565	<i>Chloris gayana</i>	"	200	200	100	K 5611, Mpwapwa
566	<i>Chloris gayana</i>	"	300	300	150	K 56381, Uganda
567	<i>Chloris gayana</i>	"	300	300	150	K 5771, Eldoret
568	<i>Chloris gayana</i>	"	300	300	150	K 57163
569	<i>Chloris gayana</i>	"	200	200	100	K 5886, Machakos
570	<i>Chloris gayana</i>	"	250	250	120	K 55248, Rubona
571	<i>Chloris gayana</i>	"	300	300	150	K 5920

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
572	<i>Chloris gayana</i>	265	600	600	300	K 5939, ex Nyasaland, Malawi
573	<i>Chloris gayana</i>	"	300	300	150	K 5943, ex Marasabit
574	<i>Chloris gayana</i>	"	800	800	300	K 59103, South Africa
575	<i>Chloris gayana</i>	"	300	300	150	K 59178, ex Ethiopia
576	<i>Chloris gayana</i>	"	250	250	120	K 605, Sigor
577	<i>Chloris gayana</i>	"	300	300	150	K 606, Sigor
578	<i>Chloris gayana</i>	"	300	300	150	K 6011, Tambach
579	<i>Chloris gayana</i>	"	300	300	150	K 6034, ex Israel
580	<i>Chloris gayana</i>	"	500	500	200	K 6120
581	<i>Chloris gayana</i>	"	300	300	150	K 61103, Negson
582	<i>Chloris gayana</i>	"	250	250	130	K 6218, Kongwa
583	<i>Chloris gayana</i>	"	300	300	150	K 6318, ex India
584	<i>Chloris gayana</i>	"	300	300	150	K 6321, Ngorongoro
585	<i>Chloris gayana</i>	"	250	250	150	K 6335, Katumani
586	<i>Chloris gayana</i>	"	300	300	150	K 6338
587	<i>Chloris mossambicensis</i>	"	500	500	250	K 54149
588	<i>Echinochloa haploclada</i>	"	400	400	200	K 53542
589	<i>Echinochloa pyramidalis</i>	"	200	200	100	K 58174
590	<i>Eleusine boranensis</i>	"	300	300	150	K 53527
591	<i>Eleusine floccifolia</i>	"	400	400	200	K 53691
592	<i>Eleusine jaegeri</i>	"	300	300	150	K 53724
593	<i>Enteropogon macrostachyus</i>	"	150	150	70	K 607
594	<i>Eragrostis cuurrula</i>	"	800	800	500	K 50148
595	<i>Eragrostis</i> sp. (<i>E. superba</i>)	"				K 53836, ex Kacheliba not yet be cleaned
596	<i>Panicum coloratum</i>	"	50	50	30	K 52430
597	<i>Panicum coloratum</i>	"	100	100	40	K 59109
598	<i>Panicum coloratum</i>	"	100	100	40	K 59191
599	<i>Panicum maximum</i>	"	250	250	120	K 59104
600	<i>Panicum maximum</i>	"	200	200	100	K 59106
601	<i>Panicum maximum</i>	"	500	500	250	K 6022
602	<i>Panicum maximum</i>	"	250	250	120	K 6044, seed disease
603	<i>Panicum maximum</i>	"	150	150	80	K 6229, seed disease
604	<i>Panicum maximum</i>	"	400	400	200	K 6343
605	<i>Panicum maximum</i>	"	400	400	200	K 6344
606	<i>Panicum maximum</i>	"				K 6345, seed disease
607	<i>Panicum maximum</i>	"	400	400	200	K 6348
608	<i>Panicum maximum</i>	"	300	300	150	K 6436, small seed
609	<i>Panicum maximum</i>	"	400	400	200	K 6632
610	<i>Panicum maximum</i>	"	200	200	100	K 6669
611	<i>Panicum maximum</i>	"	400	400	200	K 6670
612	<i>Panicum maximum</i>	"	400	400	200	K 6671
613	<i>Panicum maximum</i>	"	600	600	300	K 6672
614	<i>Atylosia scarabacioiles</i>	"	120	120	70	K 6441
615	<i>Canavalia maritima</i>	"	7	5	3	K 51350
616	<i>Centrosema pubescens</i>	"	15	10	7	K 6241

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
617	<i>Centrosema pubescens</i>	265	15	10	8	K 6731
618	<i>Centrosema pubescens</i>	"	50	30	20	K 701
619	<i>Crotalaria incana</i>	"	300	200	100	K 52150
620	<i>Crotalaria intermedia</i>	"	600	500	250	K 52268
621	<i>Crotalaria intermedia</i>	"	400	300	100	K 5340
622	<i>Crotalaria juncea</i>	"	40	30	15	K 5556
623	<i>Clitoria ternata</i>	"	25	20	10	K 5139
624	<i>Clitoria ternata</i>	"	10	5	3	K 52349, Nairobi
625	<i>Clitoria ternata</i>	"	30	20	10	K 53783, Meru
626	<i>Clitoria ternata</i>	"	30	20	15	K 54162
627	<i>Crotalaria</i> sp.	"	200	200	100	K 6623
628	<i>Desmodium distortum</i>	"	1500	1500	600	K 53613
629	<i>Desmodium distortum</i>	"	100	100	60	K 6834, ex Australia
630	<i>Desmodium distortum</i>	"	1000	800	300	K 6836, ex Australia
631	<i>Desmodium intortum</i>	"	1000	1000	400	K 59121
632	<i>Desmodium ovalifolium</i>	"	100	100	50	K 589, ex Senegal, big
633	<i>Desmodium unciatum</i>	"	800	800	300	K 53384
634	<i>Glycine javanica</i>	"	300	300	150	K 50194, Uganda
635	<i>Glycine javanica</i>	"	150	150	80	K 51394
636	<i>Glycine javanica</i>	"	150	150	70	K 59115
637	<i>Glycine javanica</i>	"	120	120	60	K 609
638	<i>Glycine javanica</i>	"	100	80	40	K 6816
639	<i>Indigofera subulata</i>	"	400	350	200	K 53292
640	<i>Lupinus albus</i>	"	50	50	25	K 6212
641	<i>Lupinus luteus</i>	"	30	25	10	K 53875, Congo
642	<i>Mimosa invisa</i>	"	800	600	300	K 55297
643	<i>Phaseolus atropurpurea</i>	"	500	400	200	K 613
644	<i>P.</i> sp.	"	200	120	70	K 647, siratro, ex Australia
645	<i>Stylosanthes gracilis</i>	"	600	400	200	K 661, stylo
646	<i>S. mucronata</i>	"	400	300	150	K 5343
647	<i>S. sudaica</i>	"	250	200	100	K 5333, Oljore Orok
648	<i>S.</i> sp.	"	400	250	150	K 5167
649	<i>Trifolium alexandrinum</i>	"	200	150	100	K 56218
650	<i>T. burchellinum</i>	"	40	30	20	K 54146, Mali Sumut
651	<i>T. hirtum</i>	"	100	80	60	K 5745
652	<i>T. incarnatum</i>	"	400	400	200	K 55332, U.S.A.
653	<i>T. Ingadii</i>	"	500	400	200	K 6474, ex Kitale
654	<i>T. pratense</i>	"	1200	1000	800	K 575
655	<i>T. pratense</i>	"	700	700	300	K 5757
656	<i>T. Pratense</i>	"	700	700	300	K 5793
657	<i>T. repens</i>	"	2000	2000	800	K 5931, ex Kitale Selection
658	<i>T. repens</i>	"	1000	1000	600	K 623, ex Kitale
659	<i>T. repens</i>	"	1000	1000	600	K 659, Kitale selection
660	<i>T. repens</i>	"	1200	1200	700	K 627, Kitale selection
661	<i>T. rueppellianum</i>	"	1000	1000	700	K 661, ex Mpwapwa
662	<i>T. semipilosum</i>	"	600	600	300	K 5154

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
663	<i>T. semipilosum</i>	265	200	200	80	K 622
664	<i>T. semipilosum</i>	"	800	800	600	K 6735
665	<i>T. spomosum</i>	"	250	250	150	K 5956, ex Australia
666	<i>T. steudneri</i>	"	500	500	200	K 51100, ex Eldoret
667	<i>Zea mays</i>	"	45g	50g	45g	Coast meize composite
668	<i>Zea mays</i>	"	40g	45g	40g	Muvatha (Embu local)
669	<i>Zea mays</i>	"	45g	45g	40g	Kenya yellow meize
670	<i>Zea mays</i>	"	60g	60g	55g	Kitale syn. II
671	<i>Zea mays</i>	"	60g	59g	59g	Kenya Cuzco (High land)
672	<i>Zea mays</i>	"	60g	65g	65g	Glan joro yellow
673	<i>Zea mays</i>	"	65g	65g	80g	Njoro syn. I
674	<i>Digitaria</i> sp. ?	266	800	800	300	40 cm, annual
675	<i>Bromus unioloides</i>	267	120	120	60	70 cm
676	<i>Cynodon dactylon</i>	268	5	5	0	
677	<i>Digitaria</i> sp.	"	120	120	60	
678	<i>Paspalum coersonii</i>	"	200	200	100	
679	<i>Setaria</i> sp.	"	100	100	70	140 cm, Nandi setaria ?
680	<i>Glycine javanica</i>	"	60	60	30	
681	<i>Bothriochloa</i> sp.	269	100	100	40	80 cm
682	<i>Brachiaria brizantha</i>	"	200	200	100	100 cm
682-2	<i>Paspalum commersonii</i>	"	25	25	10	
683	<i>Brachiaria</i> sp. (<i>B. soluta</i> ?)	"	120	120	60	
684	<i>Cynodon dactylon</i>	"	4	3	0	turf type
685	<i>Panicum maximum</i>	"	250	250	100	120 cm
686	<i>Paspalum commersonii</i>	"	300	300	100	40 cm
687	<i>Indigofera</i> sp.	268	100	100	50	
688	<i>Brachiaria</i> sp.	270	200	200	100	60 cm
689	<i>Cynodon dactylon</i>	"	1000	1000	300	60 cm
690	<i>Echinochroa</i> sp.	"	1500	1500	400	150 cm
691	<i>Leersia hexandra</i>	"	120	120	300	60 cm
692	<i>Panicum</i> sp.	"	300	300	150	150 cm
693	<i>Sorghum</i> sp.	"	13g	13g	13g	180 cm, wild plant
694	<i>Brachiaria</i> sp.	271	200	200	70	100 cm
695	<i>Eragrostis</i> sp.	"	120	120	50	
696	<i>E. superba</i>	"	60	60	30	
697	<i>Panicum maximum</i>	"	250	250	100	170 cm
698	<i>Panicum maximum</i>	"	200	200	100	150 cm
699	<i>Sorghum</i> sp.	273	40	40	20	220 cm, red grain, wild plant
699-2	<i>Sorghum</i> sp.	"	50	50	25	black grain, 1 plant, wild plant
700	<i>Cynodon dactylon</i>	272	10	10	0	turf type
701	<i>Paspalum commersonii</i>	"	100	100	50	
702	<i>Sorghum</i> sp.	"	50	50	20	150 cm
703	<i>Trifolium</i> sp.	"	100	100	50	Kenya white clover
704	<i>Trifolium</i> sp.	"	150	150	100	
705	<i>Panicum maximum</i>	273	600	600	250	250 cm
706	<i>Paspalum commersonii</i>	"	300	300	150	

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
707	<i>Glycine javanica</i> ?	273	100	100	60	
708	<i>Desmodium</i> sp. ?	"	15	15	0	
709	<i>Desmodium</i> sp. ?	"	15	15	10	
710	<i>Glycine javanica</i> ?	"	100	100	40	same sp. with No. 707
711	Legume	"	60	50	30	same sp. with No. 274
712	Legume	"	25	25	10	big violet flower
713	<i>Brachiaria</i> sp.	274	150	150	80	120 cm
714	<i>Panicum maximum</i>	"	4g	4g	2g	200 cm
715	<i>Paspalum commersonii</i>	"	120	120	70	40 cm
716	<i>Pennisetum</i> sp.	"	20	20	10	150 cm
717	<i>Setaria</i> sp.	"	500	500	200	120 cm, Nandi setaria
718	<i>Glycine</i> sp. ?	"	50	50	30	
719	<i>Brachiaria brizantha</i>	275	120	120	60	100 cm
720	<i>Chloris gayana</i>	"	200	200	100	100 cm
721	<i>C. virgata</i>	"	80	80	30	100 cm
722	<i>Digitaria</i> sp.	"	250	250	100	100 cm
723	<i>Themeda triandra</i>	"	20	20	10	120 cm
724	<i>Panicum maximum</i>	"	1500	1500	800	150 cm
725	<i>Panicum</i> sp.	"	800	800	300	150 cm
726	<i>Brachiaria dictyoneura</i>	"	100	100	70	
727	<i>Panicum</i> sp.	"	100	100	50	
728	<i>Chloris virgata</i>	276	100	100	50	
729	<i>Echinochloa</i> sp.	277	200	200	100	220 cm
730	<i>Bothriochloa pertusa</i> ?	278	12	12	6	100 cm
731	<i>Cenchrus ciliaris</i>	"	300	300	150	120 cm
732	<i>Chloris gayana</i>	"	600	600	300	130 cm
733	<i>Cynodon dactylon</i>	"	300	300	200	40 cm
734	<i>Panicum maximum</i>	"	200	200	100	150 cm
735	<i>Brachiaria jubata</i> ?	279	50	50	30	100 cm
736	<i>Chloris virgata</i>	"	80	80	40	70 cm
737	<i>Cynodon dactylon</i>	"	200	200	100	40 cm
738	<i>Digitaria</i> sp.	"	200	200	80	80 cm
739	<i>Themeda triandra</i>	"	5	5	3	100 cm
740	<i>Panicum maximum</i>	"	200	200	100	150 cm
741	<i>Panicum</i> sp.	"	300	300	150	
742	<i>Panicum</i> sp.	"	120	120	100	180 cm
743	<i>Heteropogon contortus</i>	"	15	15	5	
744	Legume	"	120	120	60	
745	<i>Bothriochloa pertusa</i>	280	120	120	60	110 cm
746	<i>Panicum maximum</i>	"	900	900	500	200 cm
747	<i>Setaria</i> sp.	"	10	10	0	140 cm, Nandi setaria
748	<i>Sorghum</i> sp.	"	600	600	400	200 cm, wild plant
749	<i>Bothriochloa pertusa</i>	281	200	200	50	
750	<i>Chloris gayana</i>	"	400	400	150	100 cm
751	<i>Digitaria</i> sp.	"	200	200	80	40 cm
752	<i>Themeda triandra</i>	"	60	60	30	70 cm

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
753	<i>Panicum maximum</i>	281	300	300	200	150 cm
754	<i>Panicum coloratum</i>	"	300	300	200	60 cm, well eaten
755	<i>Pennisetum mezianum</i> ?	"	300	300	200	100 cm
756	<i>Leptochloa obtusiflora</i>	"	200	200	100	
757	Gramineae	"	200	200	100	40 cm
758	<i>Urochloa trichopus</i>	"	100	100	50	40 cm
759	<i>Cynodon dactylon</i>	"	200	200	100	30 cm
760	<i>Chloris gayana</i>	282	800	800	300	120 cm
761	<i>Echinochloa</i> sp.	"	250	250	150	80 cm
762	<i>Themeda triandra</i>	"	30	30	15	100 cm
763	<i>Panicum maximum</i>	"	300	300	150	140 cm
764	<i>Panicum</i> sp. ?	"	120	120	90	40 cm
765	<i>Hyparrhenia hirta</i>	283	15	15	10	
766	<i>Eragrostis</i> sp.	"	200	200	100	
767	<i>Eragrostis</i> sp.	"	60	60	30	
768	<i>Setaria</i> sp.	"	500	500	250	Nandi setaria ?
769	<i>Bothriochloa pertusa</i> ?	284	150	150	100	
770	<i>Panicum maximum</i>	285	300	300	150	
771	<i>Setaria</i> sp.	"	80	80	50	Nandi setaria
772	<i>Chloris gayana</i>	286	500	500	250	120 cm
773	<i>Cynodon dactylon</i>	"	400	400	200	60 cm
774	<i>Panicum maximum</i>	"	400	400	200	150 cm
775	<i>Panicum maximum</i>	253	800	800	300	200 cm
776	<i>Panicum coloratum</i>	"	400	400	200	150 cm
777	<i>Sorghum</i> sp.	"	600	600	400	250 cm, wild plant
778	<i>Brachiaria brizantha</i>	287	150	150	100	150 cm
779	<i>Chloris gayana</i>	"	50	50	0	100 cm
780	<i>Themeda triandra</i>	"	5	5	0	100 cm
781	<i>Panicum maximum</i>	"	1000	1000	500	250 cm
782	<i>Panicum maximum</i>	"	500	500	200	130 cm
783	<i>Pennisetum typhoides</i>	"	200	200	100	150 cm, pearl millet
784	<i>Pennisetum polystachyon</i> ?	"	300	300	150	60 cm
785	<i>Setaria sphacelata</i> ?	"	400	400	150	120 cm
786	<i>Chrysopogon aucheri</i> ?	"	8	8	0	140 cm
787	<i>Bothriochloa pertusa</i> ?	288	50	50	30	50 cm
788	<i>Chloris gayana</i>	"	100	100	50	
789	<i>Eragrostis</i> sp.	"	80	80	40	80 cm
790	<i>Panicum maximum</i>	"	200	200	150	180 cm
791	<i>Panicum infestum</i> ?	"	50	50	30	70 cm
792	<i>Panicum</i> sp.	"	100	100	50	60 cm, annual ?
793	<i>Pennisetum polystachyon</i> ?	"	120	120	80	70 cm
794	<i>Sorghum</i> sp.	"	100	100	50	150 cm, wild plant
795	<i>Indigofera</i> sp.	"	150	150	100	
796	<i>Trifolium</i> sp.	"	100	100	30	Kenya white clover
797	Legume	"	80	80	40	same with No. 307
798	<i>Brachiaria bryzantha</i>	289	150	150	100	150 cm

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
799	<i>Digitaria</i> sp.	289	100	100	70	70 cm
800	<i>Panicum maximum</i>	"	200	200	80	180 cm
801	<i>Cenchrus ciliaris</i>	290	200	200	100	60 cm
802	<i>Chloris virgata</i>	"	100	100	50	
803	<i>Eragrostis</i> sp.	"	120	120	50	
804	<i>Panicum maximum</i>	"	1000	1000	1000	250 cm, ergot
805	<i>Apochiton</i> ?	"	50	50	30	30 cm
806	Legume	"	10	10	0	
807	<i>Bothriochloa pertusa</i>	291	80	80	30	
808	<i>Bothriochloa</i> sp. ?	"	150	150	80	200 cm
809	<i>Chloris virgata</i>	"	250	250	150	
810	<i>Setaria sphacelata</i> ?	"	250	250	150	180 cm
811	Legume	"	60	60	30	
812	Legume	"	10	10	0	
813	<i>Panicum maximum</i>	292	250	250	100	300 cm
814	<i>Pennisetum</i> sp.	293	200	200	150	180 cm
815	<i>Cynodon dactylon</i>	294	100	100	50	30 cm
816	<i>Paspalum commersonii</i>	"	20	20	10	
817	<i>Cynodon dactylon</i>	295	100	100	50	30 cm
818	<i>Sporobolus</i> sp.	"	600	600	300	50 cm
819	<i>Cynodon</i> sp.	296	100	100	50	40 cm
820	<i>Digitaria</i> sp.	"	400	400	200	30 cm
821	<i>Eragrostis</i> sp.	"	2000	2000	1000	40 cm
822	<i>Themeda triandra</i>	"	7	7	0	140 cm
823	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	30	30	10	70 cm
824	<i>Pennisetum</i> sp.	"	100	100	30	120 cm
825	<i>Indigofera</i> sp.	"	80	80	50	
826	<i>Setaria sphacelata</i> ?	297	200	200	120	150 cm
827	<i>Chloris gayana</i>	"	1000	1000	700	100 cm
828	<i>Trifolium</i> sp.	"	400	400	200	Kenya white clover
829	<i>Bromus uniloides</i>	298	150	150	100	100 cm
830	<i>Chloris gayana</i>	"	400	400	300	90 cm
831	<i>Digitaria</i> sp.	"	300	300	200	50 cm
832	<i>Eragrostis tenuifolia</i>	"	150	150	100	40 cm
833	<i>Festuca abyssinica</i>	"	500	500	250	80 cm
834	<i>Setaria sphacelata</i> ?	"	250	250	150	180 cm
835	<i>Indigofera</i> sp.	"	50	50	40	
836	<i>Bothriochloa persuta</i> ?	299	150	150	100	50 cm
837	<i>Themeda triandra</i>	"	10	10	5	70 cm
838	<i>Hyparrhenia hirta</i> ?	"	10	10	0	50 cm
839	<i>Pennisetum</i> sp.	"	80	80	50	80 cm
840	<i>Setaria</i> sp.	"	30	30	20	50 cm
841	<i>Chloris gayana</i>	300	300	300	200	70 cm
842	<i>Cynodon dactylon</i>	301	100	100	50	20 cm
843	<i>Eragrostis</i> sp.	302	50	50	30	
844	<i>Andropogon abyssinicus</i>	303	30	30	20	50 cm

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
845	<i>Eleusine sp.</i>	303	100	100	50	60 cm
846	<i>Setaria sp.</i>	"	60	60	40	60 cm
847	<i>Bromus cognatus</i>	304	250	250	150	170 cm
848	<i>Entolasia imbricata</i>	305	10	10	8	
849	<i>Chloris gayana</i>	306	200	200	100	100 cm
850	<i>Cynodon dactylon</i>	307	600	600	400	60 cm
851	<i>Bromus cognatus</i>	308	300	300	200	140 cm
852	<i>Calamagrostis epigejos</i> var. <i>capensis</i>	"	50	50	30	100 cm
853	<i>Eragrostis tenuifolia</i> ?	"	100	100	70	40 cm
854	<i>Eragrostis kiwensis</i> ?	"	80	80	50	30 cm
855	<i>Panicum sp.</i>	"	0	8	0	40 cm, annual
856	<i>Entolasia imbricata</i>	"	200	200	100	50 cm
857	<i>Bromus unioloides</i>	309	100	100	50	100 cm
858	<i>Dactylis glomerata</i>	"	250	250	150	originated from S 37, U.K.
859	<i>Festuca arundinacea</i>	"	150	150	70	tall fescue
860	<i>Lolium perenne</i>	"	100	100	80	perennial ryegrass
861	<i>Pennisetum clandestinum</i> ?	"	12	12	0	Kikuyu grass
862	<i>Trifolium repens</i>	"	100	100	80	from Louisiana white clover, U.S.A.
863	<i>Dactylis glomerata</i>	310	1500	3000	1500	from S 37
864	<i>Lolium perenne</i>	"	5g	10g	5g	
865		"	G. only			mixture of orchardgrass, tall fescue and perennial ryegrass
866	<i>Trifolium repens</i>	"	10g	30g	14g	from La. white clover, U.S.A.
867	<i>Chloris gayana</i>	311	200	200	150	120 cm
868	<i>Cynodon dactylon</i>	"	400	400	400	60 cm
869	<i>Brachiaria jubata</i>	312	150	150	70	60 cm
870	<i>Panicum coloratum</i>	"	200	200	150	140 cm
871	<i>Setaria sp.</i>	"	150	150	70	100 cm
872	<i>Sorghum sp.</i>	"	200	200	100	wild plant
873	Gramineae	"	200	200	100	70 cm
874	<i>Eragrostis superba</i>	313	30	30	15	70 cm
875	<i>Cenchrus ciliaris</i>	314	200	200	100	
876	<i>Eustachys paspoloides</i>	"	100	100	50	60 cm
877	<i>Chloris roxburghiana</i>	"	500	500	300	120 cm
878	<i>Cynodon dactylon</i>	"	100	100	40	80 cm
879	<i>Brachiaria sp.</i>	"	150	150	80	
880	<i>Digitaria macroblephara</i> or <i>D. adscendes</i>	"	150	150	70	70 cm
881	<i>Eleusine coracana</i>	"	150	150	80	brown grain, finger millet
882	<i>Eleusine sp.</i>	"	100	100	40	native, 1 ear, wild plant
883	<i>Eragrostis superba</i>	"	50	50	30	80 cm
884	<i>Panicum coloratum</i>	"	80	80	40	140 cm
885	<i>Panicum maximum</i>	"	1000	1000	500	200 cm
886	<i>Sorghum sp.</i>	"	400	400	200	240 cm, wild plant
887	<i>Themeda triandra</i>	"	25	25	15	100 cm

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
888	Schmidtia bulbosa ?	314	400	400	200	
889	Andropogon sp.	315	250	250	150	80 cm
890	Cenchrus ciliaris	"	100	100	50	80 cm
891	Chloris virgata	"	500	500	200	80 cm
892	Eustachys paspaloides	"	200	200	80	80 cm
893	Ctenium sp. ?	"	120	120	60	80 cm
894	Cynodon dactylon	"	500	500	300	
895	Digitaria sp.	"	200	200	80	80 cm
896	Panicum maximum	"	200	200	100	220 cm
897	Pennisetum sp.	"	200	200	100	120 cm
898	Themeda triandra	"	30	30	15	100 cm
899	Brachiaria deflexa ?	"	250	250	120	150 cm
900	Brachiaria deflexa ?	"	220	220	100	
901	Sehima nervosum ?	"	40	40	20	80 cm
902	Gramineae	"	30	30	15	
903	Sorghum sp.	316	200	200	100	200 cm
904	Panicum maximum	"				no seed
905	Eustacys paspaloides	317	200	200	100	100 cm
906	Chloris roxburghiana	"	1000	1000	500	120 cm
907	Chloris virgata	"	300	300	100	
908	Cynodon dactylon	"	400	400	200	80 cm
909	Dactyloctenium aegyptinum	"	300	300	200	50 cm
910	Digitaria sp.	"	200	200	80	
911	Eragrostis superba	"	300	300	100	
912	Panicum maximum	"	1500	1500	700	disease
913	Cenchrus ciliaris	318	600	600	300	60 cm
914	Cynodon dactylon	319	500	500	300	60 cm
915	Cynodon dactylon	"	200	200	120	30 cm
916	Cynodon sp.	"	250	250	120	60 cm
917	Cynodon sp.	321	120	120	60	120 cm
918	Eragrostis superba	"	60	60	30	100 cm
919	Panicum maximum	"	1000	1000	500	220 cm
920	Digitaria sp.	322	80	80	30	80 cm
921	Cenchrus ciliaris	320	250	250	100	50 cm
922	Panicum maximum	323	600	600	400	250 cm, ergot
923	Cenchrus ciliaris	324	120	120	60	60 cm
924	Cynodon dactylon	"	80	80	40	40 cm
925	Dactyloctenium aegyptinum	"	200	200	100	
926	Sporobolus marginatus ?	"	150	150	100	
927	Echinochloa sp.	"	120	120	70	40 cm
928	Panicum maximum	325	1500	1500	800	300 cm
929	Sorghum sp.	"	700	700	400	300 cm
930	Cenchrus ciliaris	326	150	150	80	50 cm
931	Chloris roxburghiana	"	200	200	150	
932	Dactyloctenium aegyptinum	"	200	200	100	50 cm
933	Panicum infestum	"	150	150	100	100 cm

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
933-2	Gramineae	326	15	15	0	
934	Legume	"	10	10	0	
935	Legume	"	15	15	8	
936	<i>Cenchrus ciliaris</i>	327	150	150	80	160 cm
937	<i>Chloris barbata</i>	"	250	250	120	40 cm
938	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	"	40	40	20	60 cm
939	<i>Eragrostis superba</i>	"	30	30	15	60 cm
940	<i>Panicum maximum</i>	"	800	800	400	220 cm
941	<i>Cynodon</i> sp.	328	400	400	200	80 cm
942	<i>Digitaria</i> sp.	"	300	300	100	70 cm mixed
943	<i>Panicum maximum</i>	"	1000	1000	500	200 cm
944	<i>Brachiaria</i> sp.	"	200	200	100	140 cm
945	<i>Eragrostis ciliaris</i> ?	"	500	500	300	60 cm
946	<i>Phaseolus</i> sp.	"	30	30	20	
947	<i>Digitaria</i> sp.	329	500	500	300	
948	<i>Panicum maximum</i>	"	700	700	400	200 cm
949	<i>Glycine javanica</i>	"	12	12	7	
950	<i>Phaseolus</i> sp.	"	60	60	35	
951	<i>Chloris roxburghiana</i>	330	1000	1000	300	
952	<i>Eragrostis superba</i>	"	20	20	0	
953	<i>Pennisetum</i> sp.	"	200	200	100	120 cm
954	Gramineae	"	100	100	50	200 cm
955	Legume	"	150	150	70	
956	<i>Panicum</i> sp.	331	30	30	0	100 cm
957	<i>Bothriochloa glabra</i>	"	200	200	100	
958	<i>Urochloa</i> sp.	"	50	50	30	
959	<i>Panicum maximum</i>	332	1000	1000	700	250 cm
960	<i>Panicum</i> sp.	"	20	20	10	50 cm
961	<i>Urochloa panicoides</i>	333	60	60	30	70 cm
962	<i>Digitaria mombasana</i> ?	"	600	600	300	120 cm
963	<i>Panicum maximum</i>	"	1000	1000	500	250 cm
964	<i>Panicum</i> sp.	334	50	50	25	
965	<i>Sorghum</i> sp.	"	200	200	100	150 cm
966	<i>Urochloa</i> sp.	335	100	100	50	
967	<i>Panicum maximum</i>	"	500	500	250	250 cm
968	<i>Sorghum</i> sp.	"	400	400	200	300 cm
969	Legume	"	10	7	0	
970	<i>Chloris virgata</i>	331	300	300	150	50 cm
971	<i>Cynodon dactylon</i>	"	200	200	100	2 species mixed ?
972	<i>Sorghum</i> sp.	"	1000	1000	500	250 cm, in swamp, wild plant
973	<i>Echinochloa</i> sp.	"	300	300	150	150 cm, in swamp
974	<i>Panicum</i> sp.	"	60	60	40	in swamp
975	<i>Urochloa trichopus</i>	336	30	30	20	50 cm
976	<i>Panicum maximum</i>	"	400	400	400	250 cm
977	<i>Bothriochloa</i> sp.	"	400	400	250	
978	<i>Bothriochloa</i> sp.	"	400	400	200	

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
979	Legume	336	15	15	6	
980	Legume	"	2	1	0	
981	Eragrostis superba	337	120	120	60	70 cm
982	Sorghum sp.	"	700	700	300	230 cm, wild plant
983	Chloris gayana	338	1000	1000	400	150 cm
984	Cynodon dactylon	"	200	200	100	40 cm
985	Panicum maximum	"	200	200	100	250 cm
986	Digitaria milanjiana ?	339	400	400	150	80 cm
987	Echinochloa sp.	"	600	600	250	150 cm
988	Gramineae	"	80	80	50	60 cm
989	Legume	"	300	300	150	70 cm
990	Legume	"	50	50	20	
991	Chloris virgata	340	200	200	80	
992	Bothriochloa sp.	"	1000	1000	500	150 cm
993	Themeda triandra	"	20	20	10	50 cm
994	Urochloa sp.	"	120	120	60	50 cm
995	Heteropogon contortus	"	5	5	0	80 cm
996	Panicum sp.	"	800	800	400	
997	Chloris gayana	341	2000	2000	1000	160 cm
998	Bothriochloa sp. ?	"	100	100	40	150 cm
999	Chloris gayana	342	600	600	300	200 cm
1000	Digitaria milanjiana ?	"	80	80	40	50 cm
1001	Legume	"	20	15	0	
1002	Panicum maximum	"	600	600	200	250 cm, swamp
1003	Chloris gayana	343	1200	1200	400	150 cm
1004	Digitaria sp.	"	400	400	250	90 cm
1005	Eragrostis superba	"	40	40	20	100 cm
1006	Panicum maximum	"	300	300	200	280 cm, red
1007	Panicum maximum	"	600	600	400	250 cm, green
1008	Cenchrus ciliaris	344	120	120	60	70 cm
1009	Urochloa sp.	345	400	400	200	120 cm
1010	Chloris gayana	"	2000	2000	1000	200 cm
1011	Digitaria sp.	"	200	200	100	70 cm
1012	Panicum maximum	"	600	600	300	250 cm
1013	Panicum maximum ?	"	500	500	300	200 cm, fine panicle
1014	Bothriochloa sp.	346	150	150	70	100 cm
1015	Chloris gayana	"	700	700	300	100 cm
1016	Chloris gayana	"	1000	1000	500	180 cm
1017	C. roxburghiana	"	200	200	100	
1018	Digitaria sp. ?	"	200	200	80	100 cm
1019	Eragrostis buperba	"	80	80	40	80 cm
1020	Panicum maximum ?	"	25	25	10	150 cm
1021	Panicum sp.	"	40	40	20	150 cm, big flower
1022	Panicum sp. ? (Brachiaria sp. ?)	"	120	120	60	170 cm
1023	Panicum sp. ?	"	500	500	250	200 cm, 2 species ?

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
1024	<i>Paspalum notatum</i> or <i>P. commersonii</i>	346	30	30	15	
1025	<i>Trachypogon</i> sp. or <i>Heteropogon</i> sp.	"	40	40	20	150 cm
1026	<i>Themeda triandra</i>	347	5	5	3	140 cm
1027	<i>Panicum maximum</i>	348	500	500	250	300 cm, green
1028	<i>Panicum maximum</i>	"	250	250	130	220 cm, red
1029	<i>Sorghum</i> sp.	349	350	350	130	180 cm, wild plant
1030	<i>Urochloa</i> sp.	350	350	350	150	60 cm
1031	<i>Echinochloa</i> sp.	"	150	150	80	80 cm
1032	<i>Eragrostis superba</i>	"	80	80	40	80 cm
1033	<i>Panicum maximum</i>	"	100	100	50	180 cm
1034	<i>Brachiaria</i> sp. ?	"	150	150	70	140 cm
1035	<i>Digitaria</i> sp.	351	200	200	100	140 cm
1036	<i>Echinochloa</i> sp.	"	400	400	200	140 cm
1037	<i>Panicum maximum</i>	"	1000	1000	500	250 cm, green
1038	<i>Panicum maximum</i>	"	700	700	300	250 cm, green and red, mixed
1039	<i>Setaria</i> sp.	"	400	400	200	150 cm
1040	<i>Chloris gayana</i>	352	200	200	100	120 cm
1041	<i>Digitaria</i> sp.	"	150	150	60	130 cm
1042	<i>Panicum maximum</i>	"	400	400	200	300 cm
1043	<i>Sorghum</i> sp.	"	150	150	80	200 cm, wild plant
1044	<i>Desmodium</i> sp.	"	200	200	80	
1045	<i>Eragrostis</i> sp. (<i>E. cabura</i> ?)	353	100	100	60	
1046	<i>Urochloa</i> sp.	354	400	400	200	60 cm
1047	<i>Bothriochloa</i> sp.	"	300	300	150	150 cm
1048	<i>Cynodon dactylon</i>	"	80	80	40	30 cm
1049	<i>Digitaria</i> sp.	"	300	300	150	140 cm
1050	<i>Panicum maximum</i>	"	400	400	200	300 cm
1051	<i>Sorghum</i> sp.	"	500	500	200	250 cm, wild plant
1052	<i>Panicum</i> sp. ?	"	500	500	250	
1053	<i>Sporobolus</i> sp. ?	"	200	200	100	turf grass
1054	<i>Chloris gayana</i>	355	300	300	150	170 cm
1055	<i>Digitaria</i> sp.	356	200	200	80	
1056	<i>Panicum maximum</i>	357	150	150	70	160 cm
1057	<i>Panicum</i> sp.	358	150	150	80	60 cm annual ?
1058	<i>Themeda triandra</i>	"	10	10	5	140 cm
1059	<i>Panicum maximum</i>	359	200	200	100	160 cm
1060	<i>Cynodon dactylon</i>	"	10	10	5	30 cm
1061	<i>Pennisetum</i> sp.	"	200	200	100	100 cm
1062	<i>Digitaria</i> sp.	360	120	120	60	120 cm
1063	<i>Panicum maximum</i>	"	200	200	100	200 cm, red
1064	<i>Urochloa</i> sp.	361	150	150	70	80 cm
1065	<i>Panicum maximum</i>	"	400	400	200	300 cm, green
1066	<i>Leersia hexandra</i>	"	200	100	200	
1067	<i>Digitaria</i> sp.	362	250	250	130	120 cm

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
1068	<i>Echinochloa</i> sp.	362	300	300	150	40 cm
1069	Gramineae	"	300	300	150	100 cm
1070	<i>Urochloa</i> sp.	363	300	300	120	100 cm
1071	<i>Chloris virgata</i> ?	"	800	800	300	
1072	<i>Panicum maximum</i>	"	250	250	150	
1073	<i>Urochloa</i> sp.	364	300	300	200	80 cm
1074	<i>Panicum maximum</i>	"	1000	1000	500	300 cm, red
1075	<i>Panicum maximum</i>	"	600	600	300	250 cm
1076	<i>Setaria</i> sp.	"	25	25	15	60 cm
1077	<i>Sorghum</i> sp.	"	800	800	500	300 cm, wild plant
1078	<i>Chloris pycnothrix</i>	"	600	600	300	30 cm
1079	<i>Urochloa pullulaua</i>	365	500	500	250	160 cm
1080	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	"	300	300	100	60 cm
1081	<i>Panicum maximum</i>	366	1000	1000	600	200 cm
1082	<i>Chloris gayana</i>	367	100	100	50	100 cm
1083	<i>Cynodon dactylon</i>	"	100	100	50	40 cm
1084	<i>Eragrostis</i> sp. (<i>E. cilianensis</i> ?)	"	100	100	50	40 cm
1085	<i>Panicum maximum</i>	"	700	700	400	150 cm
1086	<i>Digitaria</i> sp.	"	500	500	300	60 cm
1087	<i>Setaria</i> sp.	"	300	300	150	60 cm
1088	<i>Indigofera</i> sp.	"	50	50	0	prostrate
1089	<i>Panicum maximum</i>	368	140	140	80	200 cm
1090	<i>Zea mays</i>	369	30g	30g	25g	Local farmer's maize
1091	<i>Zea mays</i>	"	44g	49g	49g	Ilonga composite
1092	<i>Zea mays</i>	"	37g	37g	36g	Ilonga composite B-white
1093	<i>Zea mays</i>	"	32g	32g	34g	ICA
1094	<i>Zea mays</i>	"	35g	35g	33g	ICB, full yellow
1095	<i>Zea mays</i>	"	33g	37g	37g	MAS
1096	<i>Sorghum vulgare</i>	"	36g	36g	31g	Serere
1097	<i>Sorghum vulgare</i>	370	25g	25g	25g	white grain
1098	<i>Sorghum vulgare</i>	"	9g	11g	11g	white grain
1099	<i>Pennisetum typhoedes</i>	"	13g	13g	13g	pearl millet
1100	<i>Oryza sativa</i>	369	15g	15g	13g	Kihogo Red Selection
1101		370	26g	25g	22g	pea nut
1102	<i>Brachiaria brizantha</i>	371	100	100	50	120 cm
1103	<i>Brachiaria brizantha</i>	"	200	200	100	80 cm
1104	<i>Chloris gayana</i>	"	1000	1000	400	100 cm, from Mpwapwa, Mwanza
1105	<i>Digitaria</i> sp.	"	250	250	150	120 cm
1106	<i>Digitaria</i> sp.	"	150	150	100	80 cm, black seed
1107	<i>Eragrostis</i> sp.	"	500	500	300	70 cm
1108	<i>Eragrostis</i> sp.	"	100	100	60	50 cm
1109	<i>Paspalum commersonii</i>	"	200	200	100	40 cm
1110	<i>Setaria</i> sp.	"	500	500	250	150 cm
1111	<i>Themeda triandra</i>	"	10	10	0	120 cm
1112	<i>Sporobolus</i> sp.	"	180	180	80	120 cm
1113	Andropogoneae	"	200	200	100	60 cm

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
1114	<i>Rhynchelytrum repens</i> ?	371	300	300	100	60 cm
1115	Gramineae	"	300	300	150	60 cm
1116		"	100	50	50	tree for wax
1117	<i>Chloris gayana</i>	372	150	150	50	150 cm
1118	<i>Panicum maximum</i>	"	800	800	400	200 cm
1119	<i>Cenchrus ciliaris</i>	318-324	150	150	80	
1120	<i>Vigna</i> sp.	373	25	25	12	Sasage
1121	<i>Urochloa echinolaenoides</i> ?	374	200	200	100	150 cm
1122	<i>Chloris virgata</i>	"	120	120	60	
1123	<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	"	200	200	120	140 cm
1124	<i>Panicum maximum</i>	"	200	200	80	220 cm
1125	<i>Cenchrus ciliaris</i>	375	200	200	100	
1126	<i>Panicum maximum</i>	"	300	300	150	250 cm
1127	<i>Sorghum</i> sp.	"				350 cm, high quality, no seed
1128	<i>Urochloa</i> sp. ?	376	300	300	150	100 cm
1129	<i>Brachiaria</i> sp.	377	120	120	60	100 cm
1130	<i>Panicum maximum</i>	"	200	200	100	
1131	<i>Panicum</i> sp.	"	60	60	30	90 cm
1132	<i>Setaria</i> sp.	"	200	200	60	50 cm
1133	Legume	"	3	0	0	stylo
1134	<i>Bothriochloa</i> sp.	378	50	50	30	80 cm
1135	<i>Cynodon dactylon</i>	"	10	10	5	30 cm
1136	<i>Cynodon dactylon</i>	379	120	120	60	100 cm
1137	<i>Brachiaria serrifolia</i>	"	150	150	80	70 cm
1138	Legume	"	5	4	2	stylo ?
1139	<i>Brachiaria</i> sp.	"	300	300	150	100 cm
1140	<i>Eragrostis</i> sp.	379-2	100	100	50	
1141	<i>Panicum maximum</i>	"	250	250	100	200 cm
1142	<i>Bothriochloa</i> sp.	380	150	150	70	100 cm
1143	<i>Brachiaria jubata</i>	"	200	200	100	100 cm
1144	<i>Chloris virgata</i>	"	1000	1000	400	120 cm
1145	<i>Cynodon dactylon</i>	"	200	200	70	30 cm
1146	<i>Eragrostis</i> sp.	"	250	250	120	60 cm, 2 species mixed ?
1147	<i>Panicum maximum</i>	"	600	600	300	150 cm
1148	<i>Brachiaria brizantha</i>	381	120	120	60	120 cm
1149	<i>Digitaria</i> sp.	"	300	300	150	100 cm
1150	<i>Eragrostis</i> sp.	"	200	200	100	60 cm
1151	<i>Panicum maximum</i>	"	500	500	200	140 cm
1152	<i>Setaria</i> sp.	"	250	250	120	
1153	<i>Urochloa echinolaenoides</i>	382	130	130	70	
1154	<i>Cenchrus ciliaris</i>	"	200	200	60	
1155	<i>Digitaria</i> sp.	"	400	400	200	140 cm
1156	<i>Eragrostis superba</i>	"	300	300	120	150 cm
1157	<i>Panicum maximum</i>	"	250	250	120	
1158	<i>Rhynchelytrum repens</i>	"	100	100	50	
1159	<i>Bothriochloa</i> sp.	383	200	200	50	70 cm

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
1160	<i>Cenchrus ciliaris</i> ?	383	100	100	50	70 cm
1161	<i>Eragrostis</i> sp.	"	500	500	200	50 cm
1162	<i>Digitaria</i> sp.	384	150	150	70	150 cm
1163	<i>Setaria</i> sp.	"	500	500	300	150 cm
1164	<i>Sorghum</i> sp.	"	200	200	100	220 cm, wild plant
1165	<i>Themeda triandra</i>	"	15	15	8	150 cm
1166	<i>Panicum maximum</i>	385	150	150	100	250 cm
1167	<i>Chloris gayana</i>	386	100	100	50	100 cm
1168	<i>Digitaria</i> sp.	"	150	150	70	140 cm
1169	<i>Panicum maximum</i>	"	60	60	30	120 cm
1170	<i>Sorghum</i> sp.	"	200	200	100	250 cm, wild plant
1171	<i>Themeda triandra</i>	"	5	5	3	100 cm
1172	<i>Urochloa</i> sp.	387	120	120	70	70 cm
1173	<i>Cenchrus ciliaris</i>	"	60	60	30	100 cm
1174	<i>Sorghum</i> sp.	388	200	200	100	200 cm, wild plant
1175	<i>Cynodon dactylon</i>	389	300	300	150	50 cm
1176	<i>Panicum maximum</i>	"	200	200	100	220 cm
1177	<i>Sorghum</i> sp.	"	150	150	70	200 cm
1178	<i>Chloris roxburghiana</i>	390	400	400	200	60 cm
1179	<i>Eragrostis superba</i>	"	100	100	50	50 cm
1180	<i>Macademia integofola</i>	387	2	0	0	
1181	<i>Bothriochloa</i> sp.	386	60	60	40	140 cm
1182	<i>Panicum</i> sp. ?	"	200	200	100	150 cm
1183	<i>Dlyscarpus ghimeceus</i>	391	500	500	300	Lyamungu local
1184	<i>Centrosema pubescens</i>	"	80	80	30	Lyamungu local
1185	<i>Clitoria ternatea</i>	"	150	150	70	Lyamungu local
1186	<i>Glycine javanica</i>	"	500	500	250	Lyamungu local
1187	<i>Indigofera endecaphylla</i>	"	1500	1500	700	
1188	<i>Sorghum</i> sp.	392	150	150	70	200 cm, wild plant
1189	<i>Panicum maximum</i>	"	200	200	100	250 cm
1190	<i>Cynodon dactylon</i>	393	50	50	20	
1191	<i>Sorghum</i> sp.	"	120	120	70	200 cm, wild plant
1192	<i>Chloris roxburghiana</i>	394	400	400	200	60 cm
1193	<i>Cynodon dactylon</i>	"	200	200	100	50 cm
1194	<i>Digitaria</i> sp.	"	40	40	20	50 cm
1195	<i>Themeda triandra</i>	"	20	20	10	60 cm
1196	<i>Panicum maximum</i>	"	200	200	100	100 cm
1197	<i>Urochloa</i> sp.	395	200	200	80	70 cm
1198	<i>Cenchrus ciliaris</i>	"	200	200	100	70 cm
1199	<i>Panicum maximum</i>	"	400	400	200	200 cm
1200	<i>Digitaria</i> sp.	396	200	200	80	80 cm
1201	<i>Eragrostis superba</i>	"	30	30	20	70 cm
1202	<i>Panicum maximum</i>	"	200	200	100	250 cm
1203	<i>Sorghum</i> sp.	397	300	300	150	300 cm
1204	<i>Panicum maximum</i>	398	250	250	100	250 cm
1205	<i>Leersia hexandra</i>	"	30	30	30	70 cm

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
1206	<i>Brachiaria brizantha</i>	353	50	50	30	
1207	<i>Chloris gayana</i>	"	100	100	50	1 ear, immature
1208	<i>Hyparrhenia</i> sp.	"	50	50	20	
1209	<i>Digitaria</i> sp.	"	300	300	150	
1210	Gramineae	"	40	40	20	
1211	<i>Setaria</i> sp.	"	400	400	200	
1212	<i>Sporobolus</i> sp.	"	500	500	250	
1213	<i>Themeda triandra</i>	"	10	10	5	
1214	<i>Rynchelytrum repens</i>	"	70	70	40	
1215	Gramineae	"	1	0	0	
1216	<i>Eragrostis</i> sp.	"	10	10	5	
1217		399	Paw Paw, Ranch. the following No. 1217-1248, were delivered to T. only			
1218		"				Paw Paw, Mountain
1219		"				Paw Paw, Kivu
1220		"				Paw Paw, Solo
1221		"				Paw Paw, Honey
1222		"				Passion Fruit, ex Ilonga Res. Inst
1223		"				Governer Plum
1224		"				Hog Plum
1225		"				Tree Tomato
1226		"				
1227		"				Lough Lemon
1228	<i>Elettaria cardamonum</i>	"				Cardamon
1229		"				Rose Apple
1230		"				Jack Fruit
1231		"				Zambaloo
1232		"				Mexican
1233		"				West Indian
1234		"				Indian Almond
1235		"				Mongo, Dodo
1236		"				Mango, Sandarsha
1237		"				Mango, Shidano
1238		"	2	0	0	Mango, Sindano, Nyusii
1239		"	2	0	0	Mango, Eb Shindano
1240		"	2	0	0	Mango, Embe Muwaka
1241		"	2	0	0	Mango, Bongwa
1242		"		T. only		Black Pepper, seed
1243		"	1	0	0	Black Pepper, cutting
1244		400		T. only		Pine Apple, three fruits
1245		401		T. only		Sugar cane, CB52-313
1246		"		T. only		Sugar cane, CB40-69
1247	<i>Setaria splendida</i>	391		T. only		two cuttings
1248	<i>Tripsacum laxum</i> Nash.	"		T. only		two cuttings
1262		371		T. only		Bamboo
1263	<i>Paspalum</i> sp.	402	100	100	100	

Sample	Sci. name	Collection site	Seed amount			Remark
			T.	G.	R.	
1249-1266	Local vegetables					Morogoro, no seed
extra				G. only		Mung bean, Bombay market
extra				G. only		Mung bean, Bombay market
extra				G. only		Chick pea, Bombay market

既 刊 一 覧

20. インドとの農業技術研究協力に関する予備調査報告書
21. フィリピンに発生しているココヤシのカダンカダン病に関する調査報告
22. 西部ジャワ水田地帯の農業経営実態調査報告
23. 水稲高収量品種の導入と農業経営
24. 沖縄の桑に関する調査報告書
25. インドネシアの豆類に関する生産および研究事情調査報告書
26. タイおよびインドネシアのトウモロコシベと病に関する調査報告書
27. 東南アジアにおけるイネノシントメタマバエの研究協力設立に関する調査報告書
28. フィリピンのマンゴー栽培地におけるミバエ類調査報告書
29. 沖縄におけるさとうきびを中心とする作付方式に関する研究
30. 東南アジアにおける香辛料の栽培加工に関する調査報告書
31. 熱帯畑作の開発に関する調査報告書 (ブラジル)
32. " (インドネシア)
33. Rice plant - and leafhopper incidence in Malaysia and Indonesia
34. 東南アジアの畜産
35. インド・スリランカ・タイにおける水稲害虫研究の現状
36. ブラジルの稲作
37. 熱帯畑作の開発に関する調査報告書 — フィリピン—
38. セラードに関するシンポジウムⅢ抄訳
39. オーストラリアにおける牧草導入事情調査報告書
40. スリランカにおける水稲栽培の農業気象的研究
41. 東南アジアにおける雑草問題の現状と今後
42. ばれいしょ遺伝資源の探索, 導入, 保存と育種利用に関する調査報告書
43. The Brown planthopper in India and Sri Lanka
44. ブラジルにおける大豆栽培の調査研究報告書
45. Field Observations and Laboratory Analyses of Paddy Soils in Thailand
46. フィリピンのマメ類, とくにMungbean の生産・研究事情調査報告書
47. Proceedings of SABRAO Workshop on Animal Genetic Resources in Asia and Oceania
48. Field Observations and Laboratory Analyses of Upland Soils in Thailand
49. タイ国における Land Consolidation について
50. セラードシンポジウムⅣ抄訳
51. マレーシア ムダカンがい計画地域における水稲二期作経営の実態
52. ブラジル サンパウロおよびパラナ州の土壌と農業調査報告書
53. スーダンの農業と農業研究
54. インドネシアにおける作付方式と土壌肥沃度に関する調査報告書
55. 中国の熱帯農業と農業研究
56. スリランカにおける牛肉生産の現状と問題
57. タイ, インドネシアにおける地下作物の栽培様式と品種特性調査報告書
58. アフリカからの新作物探索導入調査報告書