



kalandenw ka liburunin

k'a ta 1 fo 11

sirasènè



masin sigira yòrò dakènyènen na
 masin
 ma
 m

m m m m

masin sigira yòrò dakènyènen na

1 d



masin sigira yòrò dakènyènen na
masin
ma
a

m a ma ma m
masin sigira yòrò dakènyènen na

2

3

1 i



masin sigira yòrò dakènyènen na
masin
sin
s

s → a → sa

s a sa sama masa s s sa
masin sigira yòrò dakènyènen na
4 4 4



naman, siraforo tè sòn, i n'a fò jabaforo
naman

na

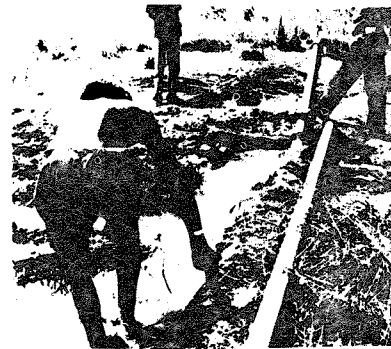
n

n → a → na

n a na nana .mana

naman, siraforo tè sòn, i n'a fò jabaforo

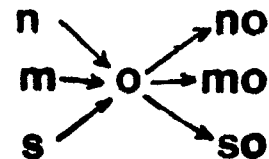
1 2 3 4



naman, siraforo tè sòn, i n'a fò jabaforo
siraforo

fo

o



o s so no .mo

naman, siraforo tè sòn, i n'a fò jabaforo

5 6 7



**naman, siraforo tè sòn, i n'a fò jabaforo
siraforo**

fo

f

f → a → fa

f → o → fo

f f fama nafa fana
naman, siraforo tè sòn, i n'a fò jabaforo

1 2 3 4 5 6 7



naman ye balan don ji nyè

balan

ba

b → a → ba

b

b → o → bo

b ba ban bama baba

naman ye balan don ji nyè

8 9 10



**naman ye balan don ji nyè
balan**

**lan
l**

**l → a → la
l → o → lo**

**l l la solo balo
naman ye balan don ji nyè**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



naman ye balan don ji nyè

**nyè
è**

**l → è → lè
m → è → mè
s → è → sè**

è sèmè èè fèenè

naman ye balan don ji nyè

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

34 46 57 62 79 88 93 99

**l → èè → lèè
m → èè → mèè
s → èè → sèè**



**cèkura ka baara sabatilen don
cèkura
cè**

c

c → a → ca

c → è → cè

c è cè ca

cèkura ka baara sabatilen don

5	4	5	3
+ 3	+ 2	+ 4	+ 4
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
=	=	=	=



**cèkura ka baara sabatilen don
cèkura
ku**

k

k → a → ka

k → o → ko

k k kan kala koso

i ka kaa sènè

cèkura ka baara sabatilen don

4	5	7	2
x 3	x 3	x 3	x 5
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>



cékura ka baara sabatilen don
baara
baa

aa

aa

oo

aa ba: baana foolo coolo
baana bè baara kè
cékura ka baara sabatilen don

10	5	8	7
<u>-4</u>	<u>-2</u>	<u>-3</u>	<u>-4</u>



dènba bè ka sira latòmò
latòmò

t → a → ta

t → o → to

tò
t

t	t	tasa	tana	taabataaba
dènba	bè	ka sira	latòmò	
40		30	20	15



dènba bè ka sira latòmò
latòmò

tò

l → òò → lòò

ò

l → ò → lò

m → òò → mòò

m → ò → mò

ò	òò	kòòò	còòcòò
dènba bè ka sira latòmò			
60	50	40	



dènba bè ka sira latòmò

dènba

dèn

d → a → da

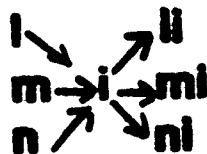
d

d → o → do

d	da	daba	dèsè
dènba bè ka sira latòmò			
60	50	40	
<u>x 5</u>	<u>x 5</u>	<u>x 5</u>	



nin sumaya in bè sira ja ko nyè tilema fè
tilema

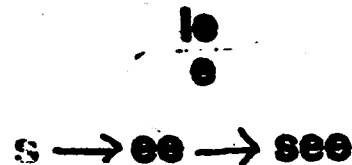
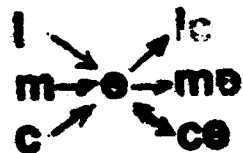


ti
i

i minimini fisi
i ka fini bisi
nin sumaya in bè sira ja ko nyè tilema fè
kilo 1



nin sumaya in bè sira ja ko nyè tilema fè
tilema



e seleke ee seere
ne ye seere ye
nin sumaya in bè sira ja ko nyè tilema fè
1000



nin sumaya in bè sira ja ko nyè tilema fè

sumaya

ya

y

y → a → ya

y → o → yo

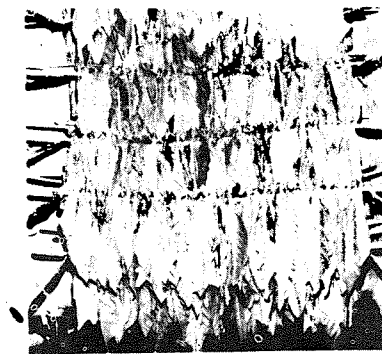
y a yaya yama

yaya ni yoro

nin sumaya in bè sira ja ko nyè tilema fè

100 200 300 400 500 600 700

800 900 1000



nin ye sira dulon cogo nyuman ye

nin

in

b → in → bin

s → en → sen

s → in → sin

d → en → den

in sin bin en sen den

den bè sin min

nin ye sira dulon cogo nyuman ye

100 1000

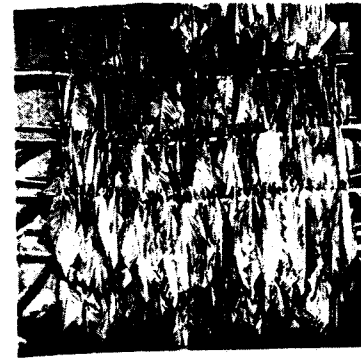


nin ye sira dulon cogo nyuman ye
 nyuman
 nyu
 u

u muru sulu kutu
 yamusa ye muru turu sulu la
 nin ye sira dulon cogo nyuman ye

20 : 10 4 : 2 6 : 3 8 : 4 10 : 5 9 : 3
 : : : : : :

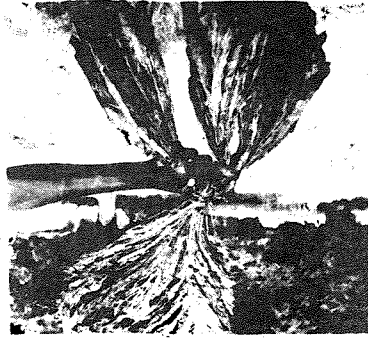
s → u → su
 k → u → ku



nin ye sira dulon cogo nyuman ye
 dulon
 lon
 on
 t → on → ton
 b → on → bon

s → òn → sòn
 b → òn → bòn

on ton bon òn tòn sòn bòn
 sirabon ka bon
 nin ye sira dulon cogo nyuman ye
 25 30 30



zumana ka nin sirabuluw lajaba ko nyèna

zumana

zu

z

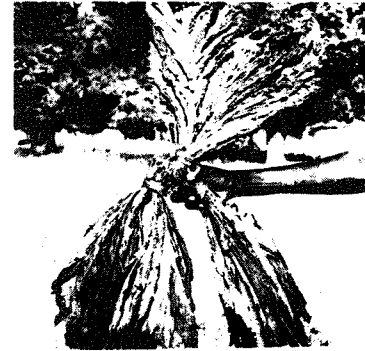
z → o → zo

z → u → zu

z e ze zuwèn zuluye zu

i ka zu lamara fo zuwèn kalo

zumana ka nin sirabuluw lajaba ko nyèna



zumana ka nin sirabuluw lajaba ko nyèna

sirabuluw

ra

r

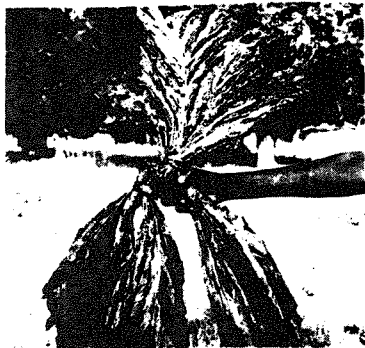
r → a → ra

r → u → ru

r a rama raba lè è

sira mara siraso kònò

zumana ka nin sirabuluw lajaba ko nyèna



zumana ka nin sirabuluw lajaba ko nyèna
lajaba

ja

j

j → a → ja

j → e → je

j a ja jalo jeli jakuma jaba
jaba jalen
zumana ka nin sirabuluw lajaba ko nyèna



shaka hakili bòra pewu ka yòrò labèn
sani sira lajigin ka se

shaka

sha

sh

sh → è → shè

sh → ò → shò

sh a shaka shi shè

shè ye shò kunun

shaka hakili bòra pewu ka yòrò labèn sani sira lajigin ka se



**shaka hakili bòra pewu ka yòrò labèn
sani sira lajigin ka se**

hakili

ha

h

h → a → ha

h → o → ho

h → e → he

h e he hakè hami hinè hòròn
hòròn bè hinè
shaka hakili bòra pewu ka yòrò labèn sani sira lajigin ka se



**shaka hakili bòra pewu ka yòrò labèn
sani sira lajigin ka se**

pewu

pe

p

p → a → pa

p → o → po

p a pa paani pikini panyè poron
pòsòni bè paani kòndò
shaka hakili bòra pewu ka yòrò labèn sani sira lajigin ka se



latòmòli ye gawusu ka nin sirakansiri
dakènyè

gawusu

ga

g → a → ga

g

g → o → go

g a ga gabugu gaso

garibu donna gaso kònɔ

latòmòli ye gawusu ka nin sirakansiri dakènyè

100 - 40 =

latòmòli ye gawusu ka nin sirakansiri
dakènyè

k → un → kun

k → an → kan

sirakansiri

kan

s → un → sun

s → an → san

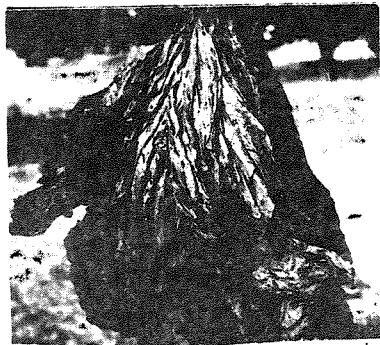
an

an san un kun sunsun ban

sunsun bè bɔ san ɔ san

latòmòli ye gawusu ka nin sirakansiri dakènyè

30 + 30 = 30 + 70 =



latòmòli ye gawusu ka nin sirakansiri
dakènyè
dakènyè

nyè

ny

ny → a → nya

ny → ò → nyò

ny a nya nyò nyènamini nyè
nyòsi nyuman bè nyò nyuman dí
latòmòli ye gawusu ka nin sirakansiri dakènyè

$$60 - 40 =$$

$$50 - 40 =$$



wula kònò tasuma ye gawusu kènyè,
nanyan jiriw bée jenina

wula

wu

w

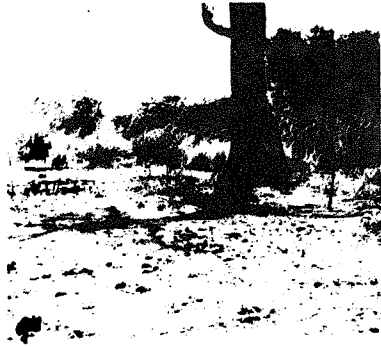
w → a → wa

w → u → wu

w a wari wotoro wulu

wulu bè wotoro kònò

wula kònò tasuma ye gawusu kènyè, nanyan jiriw bée jenina.



wula kòndò tasuma ye gawusu kènyè,
 ḡanyan jiriw bée jenina

ḡanyan

ḡa

ḡ

ḡ → a → ḡa

ḡ → an → ḡan

ḡa a ḡa ḡè
 ḡana ḡanamagana ma ḡaniya ḡunu ḡòni

ḡòni ka ca

wula kòndò tasuma ye gawusu kènyè, ḡanyan jiriw bée jenina

1 10 11 100 101 1000 1001 10000 10001