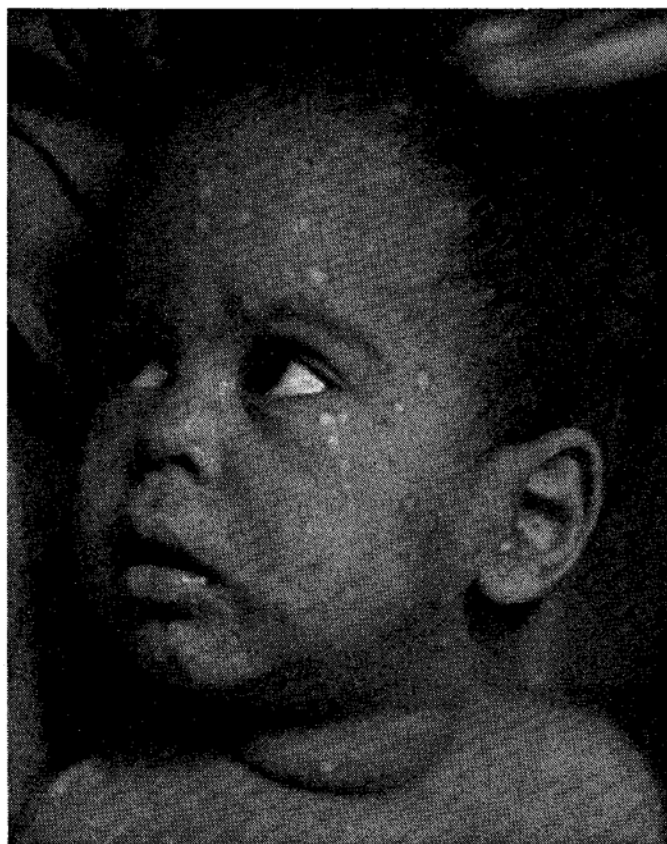


SMALLPOX SURVEILLANCE

SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

FIG. 1

LAST KNOWN CASE OF VARIOLA MAJOR
DERNIER CAS CONNU DE VARIOLE MAJEURE



Onset of rash: 15 September 1975 — Apparition de l'éruption: 15 septembre 1975
Shekhpara Village, Chittagong District, Bangladesh

LAST KNOWN CASES OF VARIOLA MAJOR

Indonesia	—	January 1972
Afghanistan	—	July 1973
Pakistan	—	October 1974
Nepal	—	April 1975
India	—	May 1975
Bangladesh	—	15 SEPTEMBER 1975

DERNIERS CAS CONNUS DE VARIOLE MAJEURE

Indonésie	—	Janvier 1972
Afghanistan	—	Juillet 1973
Pakistan	—	Octobre 1974
Népal	—	Avril 1975
Inde	—	Mai 1975
Bangladesh	—	15 SEPTEMBRE 1975

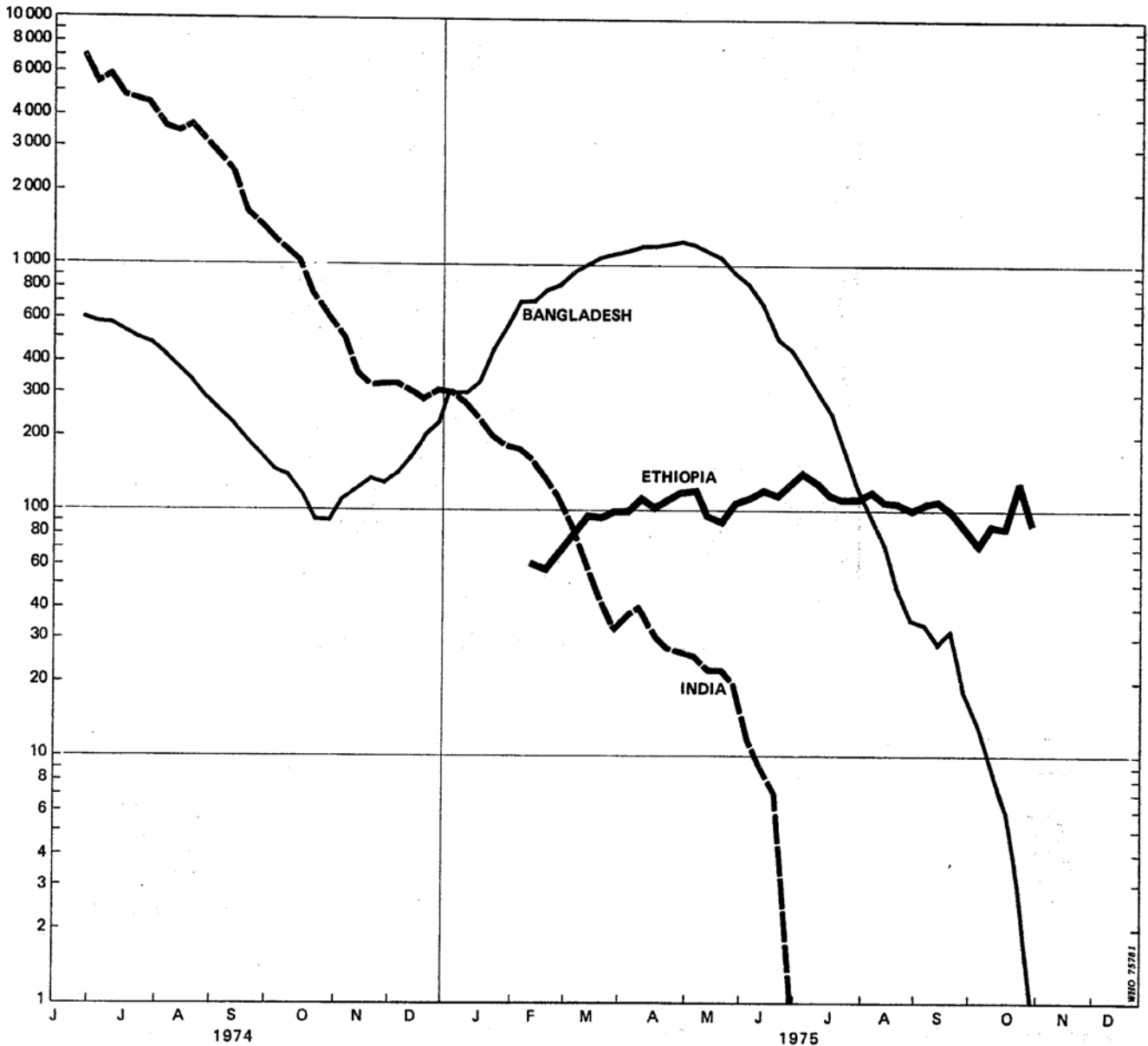
The world's last known case of variola major experienced the onset of rash on 15 September 1975. The patient, a two-year-old girl, Sokina Begum, lives in Shekhpara village, Raozan Thana, Chittagong District, Bangladesh (Fig. 1). She was the last of three smallpox cases in an outbreak which had been discovered 13 days earlier. Thorough containment vaccination had been carried out in the village but the patient was vaccinated too late in the incubation period to prevent smallpox from developing. Her case, however, was mild.

Since the occurrence of this last known case, more than 50 surveillance teams and nearly 100 national and international epidemiologists have continued their search for cases throughout the country. With the inducement of a widely publicized 250 taka (US \$18) reward for anyone reporting a case and a comparable reward to the health worker receiving the report, markets, schools, villages and towns have been searched and again searched. Thousands of illnesses with rash have been screened clinically and by laboratory study, but no cases of smallpox have been found. Beginning 24 October, more than 12 000 health workers undertook a week-long house by house search of the 15 million houses in Bangladesh; repeat searches were subsequently conducted in

Dans le dernier cas connu de variole majeure pour l'ensemble du monde, l'éruption est apparue le 15 septembre 1975. La malade, une fillette de deux ans, Sokina Begum, habite le village de Shekhpara, thana de Raozan, district de Chittagong, au Bangladesh (Fig. 1). Il s'agit du dernier sujet atteint dans une poussée de trois cas découverte 13 jours plus tôt. Pour contenir cette poussée, une vaste opération de vaccination a été menée à bien dans le village, mais la fillette a été vaccinée trop tard dans la période d'incubation pour être protégée contre la variole. Toutefois, la maladie a été chez elle sans gravité.

Depuis l'apparition de ce dernier cas, plus de 50 équipes de surveillance et près d'une centaine d'épidémiologistes nationaux et internationaux ont continué de chercher dans l'ensemble du pays à découvrir des cas encore inconnus. Une large publicité a été faite pour annoncer qu'une prime de 250 takas (US\$ 18) serait versée à toute personne signalant un cas, ainsi qu'à l'agent de santé qui recevrait l'information, et les marchés, les écoles, les villages et les centres urbains ont été l'objet d'opérations de recherche répétées. Des milliers d'épisodes morbides avec éruption ont été examinés tant au niveau clinique qu'en laboratoire, mais aucun cas de variole n'a été découvert. A partir du 24 octobre, plus de 12 000 agents de santé ont effectué des tournées de porte à porte,

FIG. 2
SMALLPOX OUTBREAKS — FLAMBÉES DE LA VARIOLE



recently infected areas and areas where surveillance was considered to be least effective. Numerous illnesses with rash of some form were discovered. Most proved to be chickenpox, measles and scabies—however, no cases of smallpox could be detected.

Since Week 38, 49 previously unknown but fully recovered cases of smallpox were discovered but none had onset of illness since mid-September (*Table 1*).

On 12 November, Bangladesh was officially declared to be smallpox-free. However, as in other recently endemic countries, smallpox surveillance and search activities will continue until at least two years have elapsed and an international commission has satisfied itself that eradication has been achieved.

Shekhpara village, Bangladesh, was the last known village infected by variola major, the severe, frequently fatal form of smallpox. However, in Ethiopia, a milder form of smallpox still persists. This type is fatal to only 1% of those who contract it, far less than the 20 to 30% fatality rate caused by variola major.

As of 8 November, there were 90 Ethiopian villages which, within the preceding six weeks, had experienced one or more cases of smallpox (*Fig. 2*). These were located in six of the country's 109 awrajas (Districts) in three of the 19 administrative regions (Provinces). Over 500 Ethiopian staff and 14 international advisors supported by four helicopters and more than 70 vehicles are engaged in an intensive campaign to discover and contain the remaining outbreaks. Because of the marked decrease in civil disturbances in recent weeks, teams have been able to work effectively in all endemic areas. Strong support from civil authorities plus the large concentration of personnel are steadily overcoming the traditional resistance to vaccination. Variolation, which was widely practised until recently, has all but ceased. If the present tempo of activity can be sustained over the coming months, it seems likely that the last foci of smallpox could be eliminated by early spring of 1976.

d'une durée d'une semaine, qui ont permis d'inspecter environ 15 millions d'habitations dans le pays; ces recherches ont été par la suite répétées dans les zones naguère encore infectées et dans celles où l'on considérait que la surveillance était de moindre efficacité. De nombreux épisodes morbides accompagnés d'une éruption suspecte ont été découverts, mais la plupart se sont révélés être des cas de varicelle, de rougeole ou de gale et aucun cas de variole n'a été détecté.

Depuis la semaine 38, 49 cas de variole, inconnus jusque-là mais dont l'issue a été la guérison complète, ont été découverts; dans aucun de ces cas le début de la maladie n'avait été antérieur à la mi-septembre (*Tableau 1*).

Le 12 novembre, le Bangladesh a été officiellement déclaré exempt de variole. Cependant, comme dans d'autres pays où la maladie sévissait encore récemment à l'état endémique, les opérations de surveillance et de recherche des cas continueront pendant au moins deux ans, jusqu'à ce qu'une commission internationale ait pu vérifier que l'éradication a été réalisée.

Le village de Shekhpara, au Bangladesh, est le dernier village connu pour avoir été infecté par le virus de la variole majeure, forme grave et souvent fatale de la maladie. En Ethiopie, cependant, une forme de variole plus bénigne persiste encore qui n'est fatale que dans 1% des cas, alors que pour la variole majeure le taux de létalité peut atteindre 20-30%.

A la date du 8 novembre, on comptait 90 villages éthiopiens où, pendant les six semaines précédentes, un ou plusieurs cas de variole avaient été observés (*Fig. 2*). Ces villages sont situés dans six des 109 awrajas (districts) du pays, soit dans trois des 19 régions administratives (provinces). Plus de 500 agents de santé éthiopiens et 14 conseillers internationaux, bénéficiant de l'appui de quatre hélicoptères et de plus de 70 véhicules, participent à une campagne intensive visant à découvrir et contenir les poussées qui seraient jusqu'ici passées inaperçues. Comme les troubles civils se sont beaucoup apaisés au cours de ces dernières semaines, les équipes ont été à même de faire du travail efficace dans toutes les régions d'endémicité. Grâce au soutien puissant que les autorités civiles apportent aux opérations et à l'abondance du personnel déployé, on arrive de mieux en mieux à vaincre la résistance traditionnelle des gens à l'égard de la vaccination. La pratique de la variolisation, largement répandue jusqu'à ces dernières années, a pratiquement cessé. Si les activités peuvent être maintenues à la cadence actuelle pendant les mois qui viennent, il est probable que les derniers foyers de variole pourront être éliminés d'ici le début du printemps de 1976.

SMALLPOX SURVEILLANCE — 1975 — SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

TABLE 1. PROVISIONAL NUMBER OF CASES BY WEEK (INCLUDING SUSPECTED AND IMPORTED CASES) REPORTS RECEIVED BY 11 NOVEMBER 1975

TABLEAU 1. NOMBRE PROVISoire DE CAS PAR SEMAINE (Y COMPRIS CAS SUSPECTS ET IMPORTÉS) RAPPORTS REÇUS JUSQU'AU 11 NOVEMBRE 1975

COUNTRY — PAYS	Popu- lation 1975 (Mil- lions)	1975																	1974				
		Jan.	Feb. Fév.	Mar.	Apr. Avr.	May Mai	June Juin	July Juill.	Aug. Août	Sept.				Oct.				Nov.	TOTAL to date à ce jour	TOTAL same period même période	TOTAL for year pour l'année		
		1-5	6-9	10-13	14-18	19-22	23-26	27-31	32-35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45				
AFRICA — AFRIQUE																				3 465	4 084	4 456	
Ethiopia — Ethiopie																				3 465	4 067	4 439	
<i>Begemdir</i>	1.6	—	19	34	88	19	9	4	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	175	573	677	
<i>Gofam</i>	1.6	97	101	126	119	138	275	369	227	54	19	41	130	55	106	81	75	21	39	2 073	1 565	1 735	
<i>Hararghe</i>	2.5	8	15	26	21	20	16	3	19	4	—	—	—	—	23	5	—	—	24	189	689	711	
<i>Shoa</i>	5.0	46	43	28	142	47	67	46	41	4	17	—	7	18	2	1	—	—	—	510	301	320	
<i>Wollo</i>	2.0	7	38	129	90	45	106	33	30	4	5	1	—	—	—	—	—	—	—	488	675	713	
<i>Other provinces — Autres provinces</i>	11.9	6	4	3	6	7	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	264	283	
<i>Other countries — Autres pays</i>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	17	
ASIA — ASIE																				13 711	23 628	24 345	
Bangladesh																				13 711	15 768	16 485	
Chittagong Division																							
<i>Chittagong District</i>	4.4	—	2	7	14	2	—	24	10	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	62	4	4	
<i>Chittagong Hill Tract District</i>	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	
<i>Comilla District</i>	5.9	21	77	153	214	247	69	35	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	843	55	60	
<i>Noakhali District</i>	3.3	—	31	34	153	87	26	29	19	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	381	8	8	
<i>Sylhet District</i>	4.6	—	4	67	357	489	754	78	43	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1 796	614	616	
Dacca Division																							
<i>Dacca District</i>	7.6	158	343	503	824	442	197	33	9	5	—	17	—	—	—	—	—	—	—	2 531	433	468	
<i>Faridpur District</i>	4.1	9	76	249	227	250	118	26	19	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	978	527	527	
<i>Mymensingh District</i>	7.6	384	609	693	757	269	82	29	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 827	5 338	5 635	
<i>Tangail District</i>	2.1	1	13	45	81	15	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	156	408	417	
Khulna Division																							
<i>Barisal District</i>	4.0	14	23	51	287	64	6	82	39	—	34	13	—	19	—	7	—	—	—	639	80	80	
<i>Jessore District</i>	3.3	—	—	2	41	32	28	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	104	207	210	
<i>Khulna District</i>	3.6	—	5	14	32	1	8	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62	506	506	
<i>Kushtia District</i>	1.9	—	—	8	47	35	29	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121	61	61	
<i>Patuakhali District</i>	1.5	—	—	12	2	—	13	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	473	473	
Rajshahi Division																							
<i>Bogra District</i>	2.3	171	290	362	501	124	55	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 516	288	306	
<i>Dinajpur District</i>	2.6	32	71	101	156	91	19	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	488	404	423	
<i>Pabna District</i>	2.9	—	3	8	46	51	20	—	15	—	—	7	18	1	—	—	—	—	—	171	79	79	
<i>Rajshahi District</i>	4.3	4	1	12	94	90	46	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	277	1 640	1 640	
<i>Rangpur District</i>	5.5	194	155	146	115	82	33	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	727	4 643	4 935	
<i>Other countries — Autres pays</i>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 860	7 860	
NON-ENDEMIC COUNTRIES PAYS DE NON-ENDEMICITÉ																							
India — Inde																					1 545	187 018	189 563
Assam	16.5	29	27	13	18	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88	5 935	6 243	
Bihar	62.0	654	111	28	25	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	839	125 292	126 872	
Gujarat	29.6	8	2	4	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	5	5	
Meghalaya	1.1	25	11	21	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61	492	498	
Orissa	24.2	—	1	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	2 057	2 170	
Tripura	1.7	—	1	—	1	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	
Uttar Pradesh	97.0	243	45	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	293	36 600	36 959	
West Bengal	49.2	51	14	8	33	16	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	124	11 045	11 094	
<i>Other States and Union Terr. — Autres Etats et terr. Union</i>	371.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 151	4 162	
Nepal — Népal	12.7	68	8	17	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95	1 431	1 549	
Somalia — Somalie	3.2	6	1	1	1	1	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	10	11	
TOTAL		2 236	2 144	2 915	4 498	2 695	1 983	863	507				393		424			63		18 721	214 730	218 364	

SMALLPOX: COUNT DOWN

► The global programme of smallpox eradication has reached the point that progress is now monitored in terms of the number of "infected villages" in each area. A village is considered infected until six weeks have elapsed since onset of rash of the last case *and* until a special search is made to confirm that no further cases have occurred. Current data are presented below with a comparison of the situation four weeks previously:

	11 Oct.	8 Nov.
Bangladesh		
Barisal	2	—
Pabna	2	—
Chittagong	2	—
Sylhet	1	—
Dacca	1	—
Noakhali	1	—
Total . . .	9	0
Ethiopia — Ethiopie		
Gojam	77	79
Shoa	12	2
Hararghe	—	9
Wollo	2	—
Total . . .	91	90
TOTAL	100	90

VARIOLE: LE COMPTE À REBOURS

► Le programme mondial d'éradication de la variole a maintenant atteint le stade où les progrès sont exprimés par le nombre de «villages infectés» dans chaque zone. On considère qu'un village est infecté pendant les six semaines qui suivent l'apparition des éruptions *et* tant qu'une enquête n'a pas établi l'absence de tout nouveau cas. Le *Tableau* ci-dessus donne les informations les plus récentes avec, en regard, les chiffres enregistrés quatre semaines auparavant.

SMALLPOX INCIDENCE
BANGLADESH: 1974-75 (as of 11 November 1975)

Month Weeks	1974	1975												1975
	TOTAL	Jan. 1-5	Feb. 6-9	Mar. 10-13	Apr. 14-18	May 19-22	June 23-26	July 27-31	Aug. 32-35	Sept. 36-39	Oct. 40-44	Nov. 45-48	Dec. 49-52	TOTAL
Barisal District	80	14	23	51	287	64	6	82	39	47	26		639	
Sadar	53	—	4	—	230	32	—	71	16	—	—		353	
Bhola	—	—	—	1	—	—	—	—	21	47	26		95	
Jhalakati	5	—	12	16	19	2	—	9	—	—	—		58	
Pirjapur	22	14	7	34	38	30	6	2	2	—	—		133	
Bogra District	306	171	290	362	501	124	55	13	—	—	—		1 516	
Chittagong District	4	—	2	7	14	2	—	24	10	3	—		62	
Sadar	4	—	2	7	14	2	—	24	10	3	—		62	
Chittagong Hill Tract District	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
Ramgarh	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
Comilla District	60	21	77	153	214	247	69	35	27	—	—		843	
Sadar	22	1	16	21	63	115	21	6	27	—	—		270	
Brahmanbaria	7	—	47	73	76	87	25	16	—	—	—		324	
Chandpur	31	20	14	59	75	45	23	13	—	—	—		249	
Dacca District	468	158	343	503	824	442	197	33	9	22	—		2 531	
Sadar	157	84	303	276	265	146	61	12	7	5	—		1 159	
Manikganj	86	26	—	17	17	10	6	—	—	16	—		92	
Munshiganj	93	14	20	41	51	28	5	2	—	—	—		161	
Narayanganj	132	34	20	169	491	258	125	19	2	1	—		1 119	
Dinajpur District	423	32	71	101	156	91	19	18	—	—	—		488	
Sadar	166	17	16	35	114	49	17	—	—	—	—		248	
Thakurgoan	257	15	55	66	42	42	2	18	—	—	—		240	
Faridpur District	527	9	76	249	227	250	118	26	19	2	2		978	
Sadar	41	1	—	49	47	87	7	10	4	—	—		205	
Gopalganj	8	—	—	6	6	5	13	—	—	2	2		35	
Madaripur	384	—	73	185	120	137	88	10	14	—	—		634	
Goalundo	94	—	3	9	54	21	10	6	1	—	—		104	
Jessore District	210	—	—	2	41	32	28	1	—	—	—		104	
Sadar	90	—	—	1	41	15	17	—	—	—	—		74	
Jhenaidah	70	—	—	1	—	2	9	1	—	—	—		13	
Magura	22	—	—	—	—	15	2	—	—	—	—		17	
Narail	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
Khulna District	506	—	5	14	32	1	8	2	—	—	—		62	
Sadar	9	—	5	14	32	1	8	1	—	—	—		61	
Bagerhat	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	
Satkhira	458	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
Kushtia District	61	—	—	8	47	35	29	2	—	—	—		121	
Sadar	16	—	—	7	21	20	27	2	—	—	—		77	
Chuadanga	44	—	—	1	1	10	2	—	—	—	—		14	
Meherpur	1	—	—	—	25	5	—	—	—	—	—		30	
Mymensingh District	5 655	384	609	693	757	269	82	29	4	—	—		2 827	
Sadar	638	169	255	396	276	62	7	12	2	—	—		1 179	
Jamalpur	3 644	163	254	169	58	59	3	2	—	—	—		748	
Kishoreganj	48	42	65	68	291	44	55	6	2	—	—		573	
Netrokona	1 325	10	35	60	92	104	17	9	—	—	—		327	
Noakhali District	8	—	31	34	153	87	26	29	19	2	—		381	
Sadar	1	—	29	30	121	86	25	10	19	2	—		322	
Feni	7	—	2	4	32	1	1	19	—	—	—		59	
Pabna District	79	—	3	8	46	51	20	—	15	25	3		171	
Sadar	41	—	3	4	25	47	20	—	14	25	3		141	
Siraganj	38	—	—	4	21	4	—	—	1	—	—		30	
Patuakhali District	473	—	—	12	2	—	13	5	—	—	—		32	
Sadar	287	—	—	12	2	—	—	—	—	—	—		14	
Barguna	186	—	—	—	—	—	13	5	—	—	—		18	
Rajshahi District	1 640	4	1	12	94	90	46	30	—	—	—		277	
Sadar	14	—	—	2	54	30	38	7	—	—	—		131	
Naogaon	464	—	—	9	—	25	3	19	—	—	—		56	
Natore	112	4	1	—	30	35	5	4	—	—	—		79	
Nawabganj	1 050	—	—	1	10	—	—	—	—	—	—		11	
Rangpur District	4 935	194	155	146	115	82	33	1	1	—	—		727	
Sadar	507	75	60	27	10	22	4	—	—	—	—		198	
Gaibandha	1 899	74	90	58	77	50	10	—	1	—	—		360	
Kurtigram	2 115	42	5	33	13	4	19	1	—	—	—		117	
Nilphamari	414	3	—	28	15	6	—	—	—	—	—		52	
Sylhet District	616	—	4	67	357	489	754	78	43	4	—		1 796	
Sadar	131	—	2	4	31	59	36	22	14	1	—		169	
Habiganj	54	—	—	3	75	110	237	8	—	—	—		433	
Maulavi Bazar	—	—	—	2	105	223	287	24	7	1	—		649	
Sunamganj	431	—	2	58	146	97	194	24	22	2	—		545	
Tangail District	417	1	13	45	81	15	1	—	—	—	—		156	
TOTAL	16 485	988	1 703	2 467	3 948	2 371	1 504	408	186	105	31		13 711	

ALLOCATION OF WEEKS BY MONTH

1975

27	July	29- 5
28		6-12
29		13-19
30		20-26
31		27- 2

32	August	3- 9
33		10-16
34		17-23
35		24-30

36	September	31- 6
37		7-13
38		14-20
39		21-27

40	October	28- 4
41		5-11
42		12-18
43		19-25
44		26- 1

45	November	2- 8
46		9-15
47		16-22
48		23-29

49	December	30- 6
50		7-13
51		14-20
52		21-27
53		28- 3

1976

1	January	4-10
2		11-17
3		18-24
4		25-31

5	February	1- 7
6		8-14
7		15-21
8		22-28

9	March	29- 6
10		7-13
11		14-20
12		21-27
13		28- 3

14	April	4-10
15		11-17
16		18-24
17		25- 1

18	May	2- 8
19		9-15
20		16-22
21		23-29

22	June	30- 5
23		6-12
24		13-19
25		20-26
26		27- 3