

69-9

892

R.L

Arnolds P. Aizsilnieks

**Lauku patērētāju biedrību
nesekmju cēloņi
periodā no 1929. līdz 1934. gadam**

ATSEVIŠKS NOVILKUMS

no „Ekonomists” № 23 un № 24 — 1938. g.

334.5

A-25

Izglītības ministrijas
bibliotēka
Inv. Nr. 20417.

Vija Lāča Latv. PSR
VALSTS BIBLIOTEKA

~~74~~ 17.927

0309056292



Rīgā, Latgales ielā Nr. 11

Lauku patērētāju biedrību nesekmju cēloņi periodā no 1929. līdz 1934. gadam

Valsts statistiskā pārvalde ir savākusi bagātīgu skaitļu materiālu par mūsu zemes saimniecisko dzīvi. Šis materiāls ir neizsmeljams fakto avots tautsaimnieciskiem pētījumiem, lai atrisinātu daudzas kā tīri teoretiskas, tā arī praktiskas ekonomiskās problēmas. Taču līdz šim mūsu tautsaimnieki šo materiālu ir izmantojuši ļoti mazā mērā, un pavisam reti ir tie gadījumi, kad tautsaimnieki ir radzijuši šo materiālu zinātniski tālāk apstrādāt.

Šinī mazajā apcerējumā ir sakopoti viena šāda pētīšanas mēģinājuma rezultāti. Faktu materiāls šim pētījumam ir ņemts no Valsts statistiskās pārvaldes skaitļu apcirkņiem, bet šī materiāla apstrādāšanai lietota multiplās lineārās korelācijas metode, kas lielākiem tautsaimnieciskiem pētījumiem mūsu zemē līdz šim vēl nav lietota.

I. Problema un metodes.

No 1929. līdz 1934. gadam mūsu patērētāju biedrības ir pārdzīvojušas ļoti grūtu darba posmu. Šinī laikā daudzas no tām ir slēgušas savus darbības gadus ar zaudējumiem, pie kam šo zaudējumu apmēri ir bijuši visai lieli. Piemēram, 1931. un 1932. gadā šie zaudējumi ir pat pārsnieguši to patērētāju biedrību tīro atlikumu, kas ir darbojušās sekmīgi. Mūsu patērētāju biedrību zaudējumu apmērus šinī periodā rāda sekojošā tabula*.

Darbības gads	Patērētāju biedrību zaudējumi latos			Tīrais atlikums latos
	Lauku patērētāju biedrībās	Pilsētu patērētāju biedrībās	Kopā	
1929.	151.029	13.015	164.044	450.653
1930.	256.241	36.709	292.950	406.786
1931.	243.334	56.838	300.172	220.358
1932.	265.577	29.658	295.235	136.468
1933.	79.597	19.779	99.376	214.348
1934.	16.067	27.653	43.720	230.003

* Skat. Valsts statistiskās pārvaldes 1936. g. Mēneša biļetenu Nr. 12., 1241. lpp.

Protams, šie ievērojami zaudējumi ir prasījuši arī savus upurus. Šajos sešos gados ir likvidēties resp. izbeidzis savu darbību samērā liels mūsu patērētāju biedrību skaits. Kā tas redzams no sekojošās tabulas**, šinī laikā no lauku patērētāju biedrībām ir likvidējušās apm. divas piektdaļas, bet lauku patērētāju biedrībās apvienoto biedru skaits ir samazinājies apm. uz pusi.

1. janvārī	Biedrību skaits			Tajās apvienoto biedru skaits		
	Lauku	Pilsētu	Kopā	Lauku	Pilsētu	Kopā
1929.	263	38	301	43.092	10.284	53.376
1930.	253	42	295	39.329	10.991	50.320
1931.	250	50	300	37.725	9.205	46.930
1932.	238	52	290	35.346	8.883	44.229
1933.	205	44	249	29.012	7.780	36.792
1934.	187	47	234	25.573	6.995	32.568
1935.	157	35	192	22.609	5.749	28.358

Pilsētu patērētāju biedrību kopskaits nav tik strauji samazinājies, jo tur likvidēto biedrību vietā nodibinājās drīzumā atkal jaunas, bet biedru skaits arī pilsētu patērētāju biedrībās ir samazinājies apm. par pusi.

Bet vai ir kāda jēga tagad vairs runāt par tām neveiksmēm, kas kādreiz pagātnē bijušas? Patlaban taču ir iestājies jauns un spilgts patērētāju biedrību darbības uzplaukuma periods: strauji pieaug patērētāju biedrību apgrozījumi, tāpat aug arī šinīs biedrībās apvienoto biedru skaits, un, beidzot, aug arī pašu patērētāju biedrību skaits. Tādā kārtā visas šīs neveiksmes ir jau sen mums aiz muguras.

Ja augstāk minētajā tabulā saskaitīsim patērētāju biedrību zaudējumus tur uzskaitītos 6 gados, tad redzēsim, ka šo zaudējumu kopsuma ir sasniegusi visai iespaidīgu sumu, un proti, Ls 1.195.497. Pie tam šī sumā rāda tikai operatīvos zaudējumus. Pie tiem nāk vēl klāt likvidācijas zaudējumi, kas radās, likvidējot nesekmīgās patērētāju biedrības. Kur nu vēl tas sarūgtinājums, kas sakarā ar visu to radās plašās sabiedrības masās!

** Turpat 1238. lpp.

Tā ir ļoti dārga skolas nauda. Samaksājot to, sabiedrībai ir tiesība prasīt pret to kādas atziņas, kas pasargātu mūs no līdzīgu neveiksmju atkārtotāšanās nākotnē.

Cilvēki, kas nemācas no agrāk nodarītām kļūdām, tiek sodīti tā, ka viņi ir spiesti šīs kļūdas atkārtot.

Tāpēc tad arī mēs nedrīkstam mierīgi nodot arhīvā materialus par patērētāju biedrību 1929.—1934. gados ciestiem zaudējumiem, bet mums jāpētī tie, lai noskaidrotu šo neveiksmju iemeslus un mācītos no tām. Tādā kārtā tad arī mēs nonākam pie šīnī pētījumā kardinālā jautājuma:

Kā lai izskaidro šo dažu patērētāju biedrību lielo neveiksmi?

Kopdarbības pretinieki mēģina to izskaidrot gluži vienkārši ar to, ka kopdarbība vispār neesot dzīves spējīga un tāpēc nevarot pastāvēt. Augstāk minētos skaitļus viņi uzskata par labāko pierādījumu savai tezei. Šāds spriedums tomēr ir loģiski nepareizs un tāpēc nav nopietni ņemams. Elementārā loģika māca, ka vienīgi tikai ar dažu datu konstatējumu nevar attaisnot nevienu vispārēju spriedumu. Blakus nesekmīgām patērētāju biedrībām taču ir bijis diezgan liels arī tādu patērētāju biedrību skaits, kas ir darbojušās ar sekmēm. Šīs sekmīgās patērētāju biedrības nedrīkst neievērot, ja grib taisīt vispārēju spriedumu.

Šķiet, objektīvi, šo patērētāju biedrību neveiksmju cēloņus būtu iespējams meklēt sekojošos virzienos:

1. Ārpus patērētāju biedrībām stāvošos apstākļos — šeit vispirmā kārtā būtu minama saimnieciskā depresija, kas bija raksturīga apskatītam posmam.

2. Patērētāju biedrību iekšējos apstākļos:

a. darbinieku ļaunprātībā,

b. darbinieku nemākulībā resp. darbā pielais-tajās kļūdās.

Daži patērētāju biedrību darbinieki tad arī patiešām mēdz izskaidrot visu notikušo nelaimi ar saimnieciskās depresijas apstākļiem. Tā, lūk, esot sa-

mazinājusi lauksaimnieku pirktspējas, un tā lauksaimnieki neesot bijuši spējīgi kārtot savas saistības un vispār neesot vairs bijuši spējīgi efektīvi izmantot savu patērētāju biedrību pakalpojumus. Šis izskaidrojums tad arī liekas visai ticams, jo patiešām mūsu patērētāju biedrību jau minētās grūtības laika ziņā sakrīt ar smagās saimnieciskās depresijas periodu. Tāpat ir arī zinams, ka saimnieciskā depresija vispār lielā mērā apgrūtina saimniecisko uzņēmumu darbību un ir saistīta ar šo uzņēmumu bankrotiem. Vai tad patērētāju biedrības būtu kāds uzņēmums no šīs vispārējās parādības?

Bet te tūdaļ rodas jautājums: vai tomēr ir pareizi vainu uzvelt saimnieciskai depresijai? Ja jau saimnieciskā depresija ir vainojama pie visa notikušā, kādēļ tad tādā gadījumā no tās ir cietušas tikai dažas un ne visas patērētāju biedrības? Kādēļ dažās citās zemēs, piemēram, Zviedrijā, kurām arī ir gājusi pāri saimnieciskā depresija, nav nonākusi grūtībās neviena patērētāju biedrība?

Apstājoties pie iekšējiem apstākļiem, kas varētu ietekmēt patērētāju biedrību neveiksmes, vispirms jāmin darbinieku ļaunprātība. Dažos atsevišķos gadījumos tāda arī ir tikusi konstatēta: gan veikalveidim radies preču iztrūkums, gan kasierim nauda kasē nav saskanējusi ar grāmatām. Šajos gadījumos tad arī zaudējumu iemesli ir skaidri, un tur vairs nav ko pētīt. Te tikai jāpiezīmē, ka šādas ļaunprātības ir bijušas tikai *dažās atsevišķās* patērētāju biedrībās un ne tuvu ne visās tanīs patērētāju biedrībās, kas slēgušas savu darbību ar zaudējumiem. Kāds tad šeit atkal ir pamats vispārinājumam?

Beidzot nāk trešā iespēja, ka vainīga ir nevis saimnieciskā depresija, bet gan nesekmīgo patērētāju biedrību vadītāji paši. Var būt, ka viņi nav pratuši savas patērētāju biedrības pietiekoši uzmanīgi un tālredzīgi vadīt. Šis izskaidrojums šķiet vēl ticamāks par iepriekšējiem, jo dažas likvidētās patērētāju biedrības priekšgalā ir bijuši cilvēki, kam bija gan laba griba un bieži vien arī liela sajūsma, bet nekādu piedzīvojumu nedz zināšanu patērētā-

ju biedrību vadīšanas jautājumos. Šie fakti zinami visiem tiem, kas pēdējos gados ir kaut cik ņēmuši dalību mūsu patērētāju biedrību darbā.

Bet no otras puses var atkal iebilst, ka šādi nemākulīgi patērētāju biedrību vadītāji ir bijuši arī agrāk. Tie taču neradās tikai vienīgi saimnieciskās depresijas periodā. Kamdēļ tad taisni šīnī laikā tik daudzas patērētāju biedrības ir cietušas no viņu nemākulības? Vai te tomēr izšķirēja loma nepiekrīt saimnieciskai depresijai un nevis nemākulīgai vadībai?

Meklējot šai sarežģītajai problēmai atrisinājumu, vispirms nācās apstāties pie jautājuma: kādu lai šīnī gadījumā lieto pētīšanas metodi? Lai šo jautājumu atrisinātu, bija jāievēro sekojoši trīs apstākļi, kas tuvāk raksturo pētījamās problēmas īpatnības.

1. Mūsu patērētāju biedrību neveiksmes apskatāmā periodā, acīm redzot, nav iespējams izskaidrot tikai ar kādu vienu cēloni. Kā no augstāk apskatītā redzējām, šeit varētu runāt vismaz par diviem cēloņiem: saimniecisko depresiju un patērētāju biedrību vadītāju nemākulību. Bet tūdaļ radās tālāki jautājumi: kāda tad loma piekrita pirmam, un kāda otram no šiem cēloņiem? Vai nav kāda iespēja mērīt šo lomu kvantitatīvi?

Lai mēģinātu izteikt kvantitatīvi to lomu, kas piekrit katram no minētajiem diviem cēloņiem, ir nepieciešami vispirms kvantitatīvi mērīt abus šos cēloņus.

Zīmējoties uz saimniecisko depresiju, ir jāsaka, ka pēdējā laikā ir atrasti daži līdzekļi, kas ļauj saimnieciskās depresijas asumu izteikt kvantitatīvi. Šie līdzekļi ir — indeki. Lai redzētu, cik asi saimnieciskā depresija ir skārusi tās iedzīvotāju aprindas, ko apkalpo patērētāju biedrības, acīm redzot, vislabāk noderēs šo aprindu pirktspēju indeki. Ir zinams, ka pirktspējas pilsētu un lauku iedzīvotājiem saimnieciskās depresijas periodos mainas dažādi kā laika, tā kvantitātes ziņā. Bez tam arī indeki, kas noder pirktspēju mērīšanai, ir aprēķināti savādāk lauku un pilsētu iedzīvotājiem. To ievēro-

jot, tālākā pētījumā nācās šķirt lauku patērētāju biedrības no pilsētu patērētāju biedrībām. Tas darīts arī tāpēc, ka lauku patērētāju biedrības diezgan ievērojami atšķiras arī sava preču sortimenta ziņā.

Šinī apcerējumā ir apskatītas tikai lauku patērētāju biedrības. Pie tam patērētāju biedrību iedalījums lauku un pilsētu patērētāju biedrībās izdarīts pēc tā paša principa, pie kura pieturas Valsts statistiskā pārvalde, un proti, par lauku patērētāju biedrībām uzskatītas tikai tās, kur biedru sastāvā vairāk kā puse ir laucinieku*.

Tas attiecas uz pirmo no minētajiem diviem cēloņiem, un proti, uz saimniecisko depresiju. Tagad pāriesim pie otrā no minētajiem diviem cēloņiem — pie nemākulības. Kā gan lai kvantitatīvi izteic šo cēloni?

Labi šo jautājumu pārdomājot, ir jānāk pie slēdziena, ka galu galā šeit jau nav tik daudz no svāra pati nemākulība, ko varētu definēt kā zinamu atziņu nezinašanu vai zināma darba neprašānu, bet gan tie objektīvie veidi, kā šī nemākulība ir parādījusies. Ar citiem vārdiem sakot, patērētāju biedrībām zaudējumus ir sagādājis ne tas apstāklis, ka vadītāji nav pratuši savu darbu, bet gan tādēļ, ka šīs neprašānas dēļ viņi ir izdarījuši dažādas kļūdas savā darbā, kas tad ir izsaukušas nevēlamas sekas. Var taču iedomāties, piemēram, tādu stāvokli, ka kādu uzņēmumu vada pilnīgs nepraša, kas tomēr liktenīgas sagādīšanās dēļ nenodara nekādu rupjāku kļūdu. Tādā gadījumā nemākulību nebūs nodarījusi ne vismazāko ļaunumu. Tāpēc taisni nodarītās kļūdas ir tieši tās, kas šeit visvairāk interesē. Bet arī pašas kļūdas nepadodas tiešai kvantitatīvai mērīšanai. Kļūdas ir iespējams mērīt tikai netieši, un proti, pēc kļūdu tiešām sekām jeb tiešiem rezultātiem, kā tie parādās patērētāju biedrības darbā. Piemēram, rupja un nevižīga apiešanās ar pircējiem un citas līdzīgas parādības ir liela kļūda, kuru ir iespējams kvantitatīvi mērīt tikai pēc

* Skat., piemēram, Latvijas kooperācijas gada grāmatu, ceturtais gads, 1926., 72. lpp.

pircēju reaģēšanas veida uz šo parādību. Ar citiem vārdiem sakot, šāda veida kļūdas izpaudīsies tādā objektīvā parādībā kā pārdoto preču sumā, jo tai nebūs tendence pieaugt, bet drīzāk gan samazināties. Kļūdas preču apgādē pieblīvēs patērētāju biedrības pārdotavu ar neejošām precēm, sakarā ar ko samazināsies preču krājuma apgrozības ātrums, kuru atkal ir iespējams mērīt. Finansēšanas kļūdas parādīsies bilancē, kas rādīs, ka biedrības pašas līdzekļu kvantitatīvā nozīme mazināsies. Pašu līdzekļu daudzuma attiecību pret bilanci atkal ir iespējams kvantitatīvi mērīt.

Salīdzinot šīs objektīvās parādības, kas rodas kā vadības kļūdu rezultāts, un kuras ir iespējams kvantitatīvi mērīt ar patērētāju biedrību darbības sekmēm resp. nesekmēm, rodas iespēja spriest, cik katrai šādai kļūdai, vai, pareizāki sakot, kļūdu grupai ir liela nozīme. Bet par to runāsim mazliet vēlāk.

No tikko apskatītā redzams, ka pētījuma nolūkos nāksies to cēloni, ko augstāk nosaucām par nemākulību, sadalīt veselā rindā atsevišķu faktoru. Un tā divu faktoru resp. cēloņu vietā, kas bija sākumā, dabūsim daudzus. Šāds sadalījums jeb sadrumstalojums, savukārt, padara problēmu daudz, daudz grūtāku. Bet ja, neraugoties uz šo grūtību pieaugumu, tomēr šo problēmu izdosies atrisināt, tad radīsies iespēja atsevišķās kļūdas precīzāk novērtēt un precīzāk noteikt arī to intensitāti, ar kādu tās spēj ietekmēt lauku patērētāju biedrību sekmes resp. nesekmes.

2. Starp augstāk minētiem atsevišķiem faktoriem un patērētāju biedrību sekmēm pastāv drīzāk funkcionāla nekā cēloniska attiecība. Piemēram, nevien tikai patērētāju biedrības pašas kapitālu lielums ietekmē biedrības sekmes, bet arī otrādi — patērētāju biedrības sekmes ietekmē arī biedrības pašas kapitālu lielumu. Ir zināms pamats domāt, ka jo lielākas būs patērētāju biedrības sekmes, jo lielāka būs arī biedros uzticība un tāpēc jo lielākas summas biedri būs ar mieru nodot resp. atstāt patērētāju biedrības rīcībā.

3. Šie dažādie faktori patērētāju biedrībās ir aktīvi, t. i. iedarbojas vienlaicīgi, t. i. visi reizē. Kā

lai atšķir katra atsevišķā faktora sekas, jo patērētāju biedrības sekmes resp. nesekmes ir visu šo atsevišķo faktoru koprezultats jeb kopsekas?

Šie apstākļi padara problēmu sevišķi grūtu. Ievērojot šos apstākļus, nav nekādas iespējas spriest par katra atsevišķā faktora sekām, ja pētī katru atsevišķo patērētāju biedrību pa sevi. Tās nav iespējams noskaidrot ar vienkāršām kauzalinduktīvām metodēm, jo novērotajos faktos trūkst vienīguma, t. i. sakrišana, diference vai variācija neattiecas tikai uz kādu vienu faktoru, bet gan vienā un tanī pat laikā un gadījumā skar vairākus faktorus.

Sakarā ar visu augstāk sacīto nācās apstāties pie multiplās korelācijas metodes kā vienīgās, kas šādos apstākļos var noderēt problēmas atrisināšanai. Ar šīs metodes palīdzību, kā to redzēsīm vēlāk, ir iespējams matemātiski aprēķināt, kā mainīsies viens — atkarīgais faktors jeb, kā to parasts saukt, variablais, attiecīgi mainoties kādam citam — neatkarīgam — faktoram jeb variablām, visus pārējos faktorus resp. variablos tanī pat laikā ar matemātisku manipulāciju palīdzību paturot konstantus jeb nemainīgus.

Izšķiroties par šo metodi, nācās sastapties ar jaunu grūtību, un, proti, radās nepieciešamība kvantitatīvi izteikt arī patērētāju biedrību sekmes, jo tās taīsnī ir tas atkarīgais variablais, kura kvantitatīvās maiņas mēs gribam ar šo metodi noteikt, ja mainas pārējie variablie, kas uzskatīti kā neatkarīgie.

Bet kā lai kvantitatīvi izteic patērētāju biedrības sekmes? Vai tad par patērētāju biedrības sekmju mērītāju nevar noderēt tīrā atlikuma lielums darbības gada beigās? Nē! Diemžēl, nevar noderēt.

Par patērētāju biedrības sekmēm īstenībā drīkstētu saukt tikai to pakāpi, līdz kādai patērētāju biedrībai ir izdevies realizēt savu mērķi, bet tīrais atlikums gada beigās — nav patērētāju biedrības mērķis. Patērētāju biedrības kā tautsaimnieciskas vienības mērķis ir — apgādāt saviem biedriem nepieciešamos labas kvalitātes patēriņa un lietošanas

priekšmetus par iespējami izdevīgākām cenām*. Šo mērķi ir iespējams arī izteikt šādi: patērētāju biedrības mērķis ir sagādāt saviem biedriem ietaupījumus patēriņa un lietošanas priekšmetu apgādāšanas procesā**.

Patērētāju biedrības biedriem sagādātais ietaupījums sastādīsies divējādā ceļā: 1. no starpības starp patērētāju biedrības cenām un pārējo apkārtējo pārdotavu cenām, un 2. no patērētāju biedrības tirā atlikuma gada beigās***. Tādā kārtā ja ar c_1 apzīmēsim apkārtējo pārdotavu cenu līmeni, ar c_2 — patērētāju biedrības cenu līmeni, ar a patērētāju biedrības gada laikā pārdoto preču sumu, izteiktu latos, bet ar t patērētāju biedrības tīro atlikumu gada beigās, tad patērētāju biedrības sekmes s varam izteikt ar sekojošu formulu:

$$S=(c_1-c_2)a+t.$$

No šīs formulas redzams, ka tīrais atlikums nebūt nav patērētāju biedrību sekmju raksturotājs. Patērētāju biedrība var darboties ar visai mazu tīro atlikumu un tomēr ar lielām sekmēm, ja vien tikai (c_1-c_2) ir pietiekoši liels un pie tam pozitīvs skaitlis.

Nonākot pie augšējās formulas, atduramies pret nepārvaramu šķērslī pētījumā, jo, diemžēl, nav iespējas izteikt kvantitatīvi patērētāju biedrības sekmes. Tas nav iespējams aiz tā iemesla, ka par 1929.—1934. gadiem nav iespējams aprēķināt nedz c_1 nedz c_2 . Ja arī būtu uzglabājušies dati par cenām, tad tomēr c_1 aprēķināšana sagādātu sevišķas grūtības, jo daudzos gadījumos lauku patērētāju biedrību tuvākā apkārtne nemaz nav konkurentu.

Labi pārdomājot radušās grūtības, tomēr ir iespējams atrast zinamu izeju. Ir taisnība, ka patērētāju biedrības tīrais atlikums, kā to redzējām, nerāda

* Arnolds P. Aizsilnieks, Apcerējums par patērētāju kooperāciju kā tautsaimniecisku faktoru, pamatojoties galvenā kārtā uz Zviedrijas patērētāju kooperācijas datiem. 1936., 211. lpp.

** Turpat 214. un 215. lpp.

*** Turpat, 229.—234. lpp.

patērētāju biedrības sekmes. Bet kā ir tad, ja patērētāju biedrība savu darbības gadu tīrā atlikuma vietā slēdz ar zaudējumu?

No sākuma varētu likties, ka starpības nebūtu nekādas. Patiešām, ja atlikuma vietā patērētāju biedrībai būs radies zaudējums, t. i. ja $+t$ vietā būs radies $-t$, tad sekmju formula tikai nedaudz mainīsies un būs šāda:

$$S=(c_1-c_2)a-t.$$

Izejot no šīs formulas, varētu spriest sekojoši: tas nekas, ka t šeit ir negatīvs skaitlis. Ja vien tikai $(c_1-c_2)a$ ir pozitīvs skaitlis un pie tam ja vien tikai šīs izteiksmes skaitliskā nozīme būs lielāka par t skaitlisko nozīmi, tad arī s būs pozitīvs lielums un patērētāju biedrība savā darbībā būs uzrādījusi sekmes.

Tomēr tik vienkārša šī lieta nav. Zaudējums ir jāsedz, kādam nolūkam apskatamā periodā lietoja ne tikai biedru iemaksātos pajus, bet arī viņu papildu atbildību. Zaudējumu iekasēšana parasti sagādā sarūgtinājumu biedros. Bez tam radušos zaudējumus vairākkārt pārsniedz iekasēšanas izdevumi. Aiz minētiem iemesliem tad arī saprātīgas patērētāju biedrības vadības mērķis ir vispirms nodrošināt pozitīvu nozīmi skaitlim t , t. i. tīru atlikumu un nevis tīru zaudējumu darbības gada beigās, un tikai pēc tam lūkot sagādāt biedriem ietaupījumu ar cenu līmeņa pazemināšanas palīdzību. Lai arī cik nemākulīga būtu patērētāju biedrības vadība, vismaz no zaudējumiem gada beigās cenšas izbēgt katra.

No tā var secināt, ka tad, kad patērētāju biedrībai tīrā atlikuma vietā rodas zaudējums, šo zaudējumu ir iespējams uzlūkot par biedrības nesekmju mērītāju. Ar citiem vārdiem sakot, patērētāju biedrības nesekmēm ir vieglāk atrast kvantitatīvu izteiciņu nekā sekmēm.

To ievērojot, šīnī pētījumā ir ņemti dati tikai no tām lauku patērētāju biedrībām, kas 1929.—1934. gados savu darbību ir slēgušas ar zaudējumiem, pie

kam par zaudējumiem ir uzskatīti tikai attiecīgā gada operatīvie zaudējumi, kamēr iepriekšējo gadu nesegtie zaudējumi ir atskaitīti no biedrības nedaļamiem kapitāliem. Izmantoto datu sīkāku aprakstu skat. nākošajā nodaļā.

II. Aprēķinu gaita.

Šim pētījumam ir ņemti dati:

par 1929. gadu no 42 patērētāju biedrību bilancēm,						
„ 1930.	„	„	46	„	„	„
„ 1931.	„	„	60	„	„	„
„ 1932.	„	„	70	„	„	„
„ 1933.	„	„	42	„	„	„
„ 1934.	„	„	32	„	„	„

Kopā no 292 patērētāju biedrību bilancēm.

Šis patērētāju biedrības ir minētos gados slēgušas savu darbību ar zaudējumu vai ar nulli tīrā atlikuma vietā, vai arī ar ļoti mazu atlikumu, kas nepārsniedz 0,2% no apgrozījuma. Šīs pēdējās patērētāju biedrības ir ņemtas līdz aprēķinos aiz tā iemesla, ka ir pamats domāt, ka šis mazais tīrais atlikums ir drīzāk „radīts“ grāmatvedības ceļā, lai nebūtu darbība jāslēdz ar zaudējumiem, un nevis radies operāciju rezultātā. Nav ņemtas tādas patērētāju biedrību bilances, kurās zaudējums pārsniedz 8% no apgrozījuma, jo pārāk lieli zaudējumi parasti mēdz būt kādu ārkārtīgu apstākļu rezultāts. Tālāk, nav ņemti dati no tādām biedrībām, par kurām zinams, ka tās nonākušas likvidācijā vai ka tām iecelta administrācija, jo tādu biedrību operācijas vairs nerit normali. Beidzot, nav ņemti dati arī no tādām biedrībām, par kurām bija zinams, ka zaudējums radies sakarā ar zādzībām, naudas vai preču iztrūkumu vai sakarā ar kādiem citiem ārkārtīgiem apstākļiem.

Jāpiezīmē, ka visās Latvijas patērētāju biedrībās pastāv vienāda grāmatvedība un šo biedrību bilances uzstādītas pēc viena šablona. Tas lielā mērā atviegloja materiālu apstrādāšanu. Tomēr atsevišķu patērētāju biedrību grāmatu noslēgumos ir

iespējamās dažās variācijas, kas, jādomā, pa daļai ietekmēs arī iegūtos rezultātus.

Tālākos aprēķinos ir ņemti sekojošie variābļi:

X_1 — atkarīgais variābļis, nozīmē patērētāju biedrības zaudējumus resp. tīro atlikumu % no apgrozījuma, t. i. pārdoto preču vērtības.

X_2 — neatkarīgais variābļis, kas rāda nekustama īpašuma plus inventāra vērtību un minus amortizācijas kapitālu, % no patērētāju biedrības apgrozījuma, lai noskaidrotu, kādā mērā zaudējumu ietekmē pārāk liela līdzekļu investīcija nekustamos īpašumos un inventārā.

X_3 — neatkarīgais variābļis, kas rāda algās gadā izmaksāto sumu vēlētiem un algo tiem darbiniekiem % no biedrības apgrozījuma.

X_4 — neatkarīgais variābļis, nozīmē, cik reizes gadā apgrozīts vidējais preču krājums. Par vidējo preču krājumu pieņemts aritmetiskais vidējais no darbības gada sākumā un beigās bijušā preču krājuma, pie kam preču krājumi aprēķināti pēc pārdošanas cenām. Ar šo vidējo preču krājumu izdalīta gadā pārdoto preču summa. Šis faktors ir ņemts, lai noskaidrotu, kādā mērā zaudējumus ir ietekmējuši lieli preču krājumi, it sevišķi, ja tie sastāv no neejošām precēm. Par šādu nelikvidu preču uzkrāšanos bija pamats domāt tāpēc, ka saimnieciskās depresijas periodos preču cenas parasti krīt, kamdēļ pārdotavās ar nemākulīgu vadību viegli var uzkrāties un novecot agrāk iepirktās un samērā augstu izcenotās preces.

X_5 — neatkarīgais variābļis, kas rāda, kāds % no biedrības iepirktām precēm ir pirkti no Centrālās savienības „Konzums“. Parasti patērētāju biedrībām ir izdevīgi pirkt preces savās savienībās, un tāpēc būtu pamats domāt, ka, jo lielāki ir iepirkumi savienībā, jo mazākiem vajadzētu būt zaudējumiem.

X_6 — neatkarīgais variābļis, kas rāda debitoru kopsumu % no bilances kopsumas, pie kam no pēdējās atskaitīts amortizācijas kapitāls. Parasti uz-

skats ir tāds, ka preču pārdošana uz parāda ļauni ietekmē patērētāju biedrību darbības rezultātus, jo no šādām operacijām biedrībām rodas ne tikai tieši, bet arī netieši zaudējumi. Pēdējie rodas tāpēc, ka biedrībām sāk aptrūkt līdzekļu pārdotavu apgādāšanai ar precēm.

X_7 — neatkarīgais variablais, kas rāda patērētāju biedrības pašas kapitalus (paju kapitāls plus rezerves un citi nedalamie kapitāli un fondi) % no bilances kopsumas, pie kam no pēdējās atskaitīts amortizācijas kapitāls. Būtu jāgaida, ka, jo lielāks būs biedrības pašas kapitāls, jo labākiem būtu jābūt darbības rezultātiem.

X_8 — neatkarīgais variablais, kas rāda lauksaimniecības ražojumu pirktspēju indeku attiecīgā gadā. Šis faktors minēts tāpēc, lai ievērotu arī tās pārmaiņas, ko ir ienesušas lauku iedzīvotāju pirktspējas konjunkturalas pārmaiņas, it sevišķi saimnieciskā depresija. Tādā kārtā šī variablā koeficientam vajadzētu rādīt, kā patērētāju biedrību darbības rezultātus ir ietekmējusi saimnieciskā depresija, kas valdīja mūsu saimnieciskajā dzīvē. Droši vien šim nolūkam daudz labāk būtu derējis lauku iedzīvotāju pirktspēju indeks, bet tāds mūsu zemē nav konstruēts un aprēķināts; tādēļ bija jāapmierinās ar lauksaimniecības ražojumu pirktspēju indeku. Šo pēdējo aprēķina Valsts statistiskā pārvalde un publicē savos biļetenos. Šis indeks ir iegūts, izteicot lauksaimnieku pārdoto preču cenu indeku % no lauksaimnieku pērkamo preču cenu indeksa, pie kam par šo abu pēdējo indeku bazi ir pieņemti 1927./31. gadu vidējie. Lauksaimniecības ražojumu pirktspēju cenu indeks ir bijis:

1929. gadā	86
1930. „	83
1931. „	70
1932. „	66
1933. „	81
1934. „	82

X_9 — neatkarīgais variablais, kas rāda biedrības pārdoto preču sumu gadā 1000 latos. Šis variablais minēts tāpēc, ka ir pamats domāt, ka, jo lielāka ir patērētāju biedrība, jo, vienādos pārejas apstākļos,

zaudējumam vajadzētu būt mazākam, jo šeit ir nozīme pastāvīgām izmaksām, kas dod iespēju palielinoties darbības apjomam, strādāt ar kritošām caurmēra izmaksām.

X_{10} — neatkarīgais variablais, kas rāda bruto peļņu % no pārdoto preču sumas. Šī variablā koeficientam vajadzētu rādīt, kādā mērā biedrības darbības rezultātus ietekmē nemākulīgi iepirkta prece (piem. dārgi iepirkta) un, par visām lietām, nemākulīga kalkulācija.

Tādā kārtā starp apskatītiem variabliem ir pieņemta sekojoša funkcionāla sakarība

$$x_1 = f(x_2) + f(x_3) + f(x_4) + f(x_5) + f(x_6) + f(x_7) + f(x_8) + f(x_9) + f(x_{10}).$$

Lai atrastu regresijas koeficientus šīnī regresijas nolīdzinājumā, nācās atrisināt sekojošu nolīdzinājumu sistemu, kas sastāv no 9 nolīdzinājumiem, pie kam katrā nolīdzinājumā 9 nezināmie^{1, 2}.

(Skat. formulu 17. lapp. augšā.)

Visu X -su nozīmes šajos nolīdzinājumos ir iegūtas no iepriekš minētām 292 patērētāju biedrību bilanciēm. Tādā kārtā katram X -sam ir ņemtas 292 nozīmes.

Šo nolīdzinājumu sistemu es atrisināju ar Doolittle'a metodes palīdzību³. Pēc tam vēl atlikās aprēķināt brīvo locekli $a_{1.2345 \dots 10}$ regresijas nolīdzinājumā. To atrisināju ar sekojošās formulas palīdzību⁴.

$$a_{1.234 \dots 10} = M_1 - b_{12.345 \dots 10} M_2 - b_{13.245 \dots 10} M_3 - b_{14.235 \dots 10} M_4 - b_{15.234 \dots 10} M_5 - b_{16.234 \dots 10} M_6 - b_{17.234 \dots 10} M_7 - b_{18.234 \dots 10} M_8 - b_{19.234 \dots 10} M_9 - b_{110.234 \dots 9} M_{10}.$$

Šīnī formulā M_1 nozīmē visu X_1 nozīmju aritmētisko vidējo, M_2 nozīmē visu X_2 nozīmju aritmē-

¹ Methods of Correlation Analysis by M. Ezekiel. 1930., 170. un 171. lpp.

² Šīs formulās $b_{12.345 \dots 10}$ ir vienkāršības nolūkos atvietots ar b_2 , $b_{13.245 \dots 10}$ ar b_3 , $b_{14.235 \dots 10}$ ar b_4 , $b_{15.234 \dots 10}$ ar b_5 u. t. t.

³ Methods of Correlation Analysis by M. Ezekiel. 1930., 367. lpp.

⁴ Turpat 170. lpp.

$$\begin{aligned} & \Sigma (x_2^2) b_2 + \Sigma (x_2 x_3) b_3 + \Sigma (x_2 x_4) b_4 + \Sigma (x_2 x_5) b_5 + \\ & + \Sigma (x_2 x_6) b_6 + \Sigma (x_2 x_7) b_7 + \Sigma (x_2 x_8) b_8 + \Sigma (x_2 x_9) b_9 + \\ & + \Sigma (x_2 x_{10}) b_{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \Sigma (x_3 x_2) b_2 + \Sigma (x_3^2) b_3 + \Sigma (x_3 x_4) b_4 + \Sigma (x_3 x_5) b_5 + \\ & + \Sigma (x_3 x_6) b_6 + \Sigma (x_3 x_7) b_7 + \Sigma (x_3 x_8) b_8 + \Sigma (x_3 x_9) b_9 + \\ & + \Sigma (x_3 x_{10}) b_{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \Sigma (x_4 x_2) b_2 + \Sigma (x_4 x_3) b_3 + \Sigma (x_4^2) b_4 + \Sigma (x_4 x_5) b_5 + \\ & + \Sigma (x_4 x_6) b_6 + \Sigma (x_4 x_7) b_7 + \Sigma (x_4 x_8) b_8 + \Sigma (x_4 x_9) b_9 + \\ & + \Sigma (x_4 x_{10}) b_{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \Sigma (x_5 x_2) b_2 + \Sigma (x_5 x_3) b_3 + \Sigma (x_5 x_4) b_4 + \Sigma (x_5^2) b_5 + \\ & + \Sigma (x_5 x_6) b_6 + \Sigma (x_5 x_7) b_7 + \Sigma (x_5 x_8) b_8 + \Sigma (x_5 x_9) b_9 + \\ & + \Sigma (x_5 x_{10}) b_{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \Sigma (x_6 x_2) b_2 + \Sigma (x_6 x_3) b_3 + \Sigma (x_6 x_4) b_4 + \Sigma (x_6 x_5) b_5 + \\ & + \Sigma (x_6^2) b_6 + \Sigma (x_6 x_7) b_7 + \Sigma (x_6 x_8) b_8 + \Sigma (x_6 x_9) b_9 + \\ & + \Sigma (x_6 x_{10}) b_{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \Sigma (x_7 x_2) b_2 + \Sigma (x_7 x_3) b_3 + \Sigma (x_7 x_4) b_4 + \Sigma (x_7 x_5) b_5 + \\ & + \Sigma (x_7 x_6) b_6 + \Sigma (x_7^2) b_7 + \Sigma (x_7 x_8) b_8 + \Sigma (x_7 x_9) b_9 + \\ & + \Sigma (x_7 x_{10}) b_{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \Sigma (x_8 x_2) b_2 + \Sigma (x_8 x_3) b_3 + \Sigma (x_8 x_4) b_4 + \Sigma (x_8 x_5) b_5 + \\ & + \Sigma (x_8 x_6) b_6 + \Sigma (x_8 x_7) b_7 + \Sigma (x_8^2) b_8 + \Sigma (x_8 x_9) b_9 + \\ & + \Sigma (x_8 x_{10}) b_{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \Sigma (x_9 x_2) b_2 + \Sigma (x_9 x_3) b_3 + \Sigma (x_9 x_4) b_4 + \Sigma (x_9 x_5) b_5 + \\ & + \Sigma (x_9 x_6) b_6 + \Sigma (x_9 x_7) b_7 + \Sigma (x_9 x_8) b_8 + \Sigma (x_9^2) b_9 + \\ & + \Sigma (x_9 x_{10}) b_{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \Sigma (x_{10} x_2) b_2 + \Sigma (x_{10} x_3) b_3 + \Sigma (x_{10} x_4) b_4 + \Sigma (x_{10} x_5) b_5 + \\ & + \Sigma (x_{10} x_6) b_6 + \Sigma (x_{10} x_7) b_7 + \Sigma (x_{10} x_8) b_8 + \Sigma (x_{10} x_9) b_9 + \\ & + \Sigma (x_{10}^2) b_{10} \end{aligned}$$

tisko vidējo, M_3 nozīmē visu X_3 nozīmju aritmetisko vidējo u. t. t. Visu šīnī formulā ietilpstošo „b” nozīmes ir dabūtas no augšējās nolīdzinājumu sistēmas atrisinājumā.

Atrisinot šo pēdējo formulu un augstāk minēto nolīdzinājumu sistēmu, dabūjam sekojošu regresijas nolīdzinājumu:

$$X_1 = -3,3393 - 0,0065X_2 - 0,3147X_3 + 0,1247X_4 - 0,0001X_5 - 0,0082X_6 + 0,0129X_7 + 0,0047X_8 + 0,0048X_9 + 0,2158X_{10}.$$

Turpmāk uz šo regresijas nolīdzinājumu bieži nāksies atsaukties, tādēļ apzīmēsim to ar Nr. 1.

Ar šī regresijas nolīdzinājuma palīdzību ir iespējams aprēķināt, kāds katrai no šīnī apcerējumā apskatītā perioda patērētāju biedrībām ir bijis zaudējums. Šīnī nolūkā augšējā nolīdzinājumā vajaga tikai visu neatkarīgo variablu (t. i. X_2 līdz X_{10} ieskaitot) vietā ielikt attiecīgās skaitliskās nozīmes no tās patērētāju biedrības bilances, kuras zaudējumu grib aprēķināt. Šeit būs daži šādu aprēķinu rezultāti:

	Zaudējums % no pārdoto preču sumas	
	Ar augšējā nolīdzinājuma palīdzību aprēķinātais	Faktiskais
Seces patērētāju b-bai 1929. g.	2,19	2,97
Mazsalacas patēr. b-bai 1930. g.	2,56	1,93
Lizuma patēr. b-bai 1931. g.	2,44	3,54
Zebreņes patēr. b-bai 1932. g.	1,34	0,78
Ropažu patēr. b-bai 1933. g.	1,99	2,85

Pilnīga sakrišana šeit grūti iespējama, jo atsevišķās biedrībās arvienu sastopamas gan apslēptas rezerves, gan arī apslēpti zaudējumi, piem. nenorakstīti apšaubami debitori. Ar citiem vārdiem sakot, visās patērētāju biedrībās bilances nav sastādītas ar vienādu precizitāti.

Tālāk vēl jāpiezīmē, ka regresijas nolīdzinājums Nr. 1 ir iegūts, vadoties vienīgi no linearās kore-

lacijas aprēķiniem. Ja linearo attiecību vietā ņemtu liknes, tad rezultāti neapšaubami sakristu daudz labāk.

Beidzot jāpiezīmē arī, ka zaudējumu aprēķināšana ar šī nolīdzinājuma palīdzību nav droša visos gadījumos, neatkarīgi no laika un vietas. Formulas aprēķini ir drošāki tikai to novērojumu robežās, uz kuru pamata tā aprēķināta.

Izejot no regresijas nolīdzinājuma Nr. 1 skaitliskām nozīmēm, aprēķināta arī standarta kļūda, kas var rasties, kad mainīgā variablā (X_1) skaitlisko nozīmi aprēķina ar regresijas nolīdzinājuma Nr. 1 palīdzību. Standarta kļūdu es aprēķināju pēc sekojošās formulas⁵:

$$\bar{S}_{1 \cdot 234 \dots 10}^2 = \frac{\left\{ \begin{array}{l} \Sigma(x_1^2) - [b_{12 \cdot 345 \dots 10} (\Sigma x_1 x_2) + \\ + b_{13 \cdot 245 \dots 10} (\Sigma x_1 x_3) + \dots + b_{110 \cdot 234 \dots 9} (\Sigma x_1 x_{10})] \end{array} \right\}}{n - m}$$

pie kam šinī formulā n ir novērojumu skaits, bet m konstanto locekļu skaits regresijas nolīdzinājumā, ieskaitot tādos kā visus b , tā arī a . No šīs formulas dabūju

$$\bar{S}_{1 \cdot 2345 \dots 10}^2 = 3,1761234 \text{ un } \bar{S}_{1 \cdot 2345 \dots 10} = 1,7801.$$

Tādā kārtā, aprēķinot X nozīmi pēc regresijas nolīdzinājuma Nr. 1, standarta kļūda var būt $\pm 1,7801$ robežās. Tas nozīmē, ka no 1000 gadījumiem 683 gadījumos kļūda nebūs lielāka par $\pm 1,7801$.

Tālāk aprēķināju multiplās korelācijas determinācijas koeficientu, kādam nolūkam izlietoju sekojošo formulu⁶:

$$R_{1 \cdot 234 \dots 10}^2 = \frac{\left\{ \begin{array}{l} b_{12 \cdot 34 \dots 10} (\Sigma x_1 x_2) + b_{13 \cdot 245 \dots 10} (\Sigma x_1 x_3) + \\ + b_{14 \cdot 23 \dots 10} (\Sigma x_1 x_4) + \dots + b_{19 \cdot 234 \dots 10} (\Sigma x_1 x_9) + \\ + b_{110 \cdot 234 \dots 9} (\Sigma x_1 x_{10}) \end{array} \right\}}{\Sigma(x_1^2)}$$

⁵ Turpat 175. lpp.

⁶ Turpat 177. lpp.

No šīs formulas

$$R_{1.234\dots 10}^2 = 0,187559$$

Tomēr šīnī gadījumā ir ļoti liels variabls skaits. Tāpēc, lai dabūtu drošākus rezultātus, dabūtais determinācijas koeficients koriģējams, ievērojot šīnī koriģējumā kā novērojumu skaitu, tā variabls skaitu. Determinācijas koeficienta koriģējumu izdariju pēc sekojošās formulas⁷:

$$\bar{R}_{1.234\dots 10}^2 = 1 - \left(1 - R_{1.234\dots 10}^2\right) \left(\frac{n-1}{n-m}\right)$$

pie kam šīnī formulā n ir izdarīto novērojumu skaits, bet m — konstanto locekļu skaits regresijas nolīdzinājumā (visi b plus a).

Koriģētais determinācijas koeficients

$$\bar{R}_{1.234\dots 10}^2 = 0,16163$$

No šejienes koriģētais korelācijas koeficients

$$\bar{R}_{1.234\dots 10} = 0,40203$$

Šis koeficients nav augsts, drīzāk gan ļoti zems. Šī koeficienta nozīmi tuvāk apskata nākošā nodaļā. Šeit piezīmēšu tikai tik daudz, ka savos aprēķinos esmu lietojis tikai lineāro un nevis līkņu multiplo korelāciju. Šī pēdējā dotu neapšaubami daudz augstāku rezultātu (korelācijas indeksi), jo vairāku neatkarīgo sakarība ar mainīgo variablu nav lineāras dabas. Ja, neraugoties uz visu to, es tomēr pieturējos pie lineārās korelācijas, tad to dariju aiz sekojošiem diviem apsvērumiem:

1. līkņu korelācija prasa tik daudz tehniskā darba, kas, paša spēkiem to veicot, prasītu ārkārtīgi ilgu laiku, un

2. korelācijas indeksi varētu iznākt arī augstāks par īsto, jo regresijas nolīdzinājumā ir vesela rinda tādu faktoru, kas ietekmē viens otru, t. i. tādu, starp kuriem pastāv zināma interkorelācija.

⁷ Turpat 177. lpp.

Tālāk bija interesanti noskaidrot, cik nozīmīgs ir katrs atsevišķais neatkarīgais variablais regresijas nolīdzinājumā attiecībā pret korelācijas koeficientu. Lai to noskaidrotu, es aprēķināju katram neatkarīgam variabelam daļas determinācijas koeficientu un daļas korelācijas koeficientu (coefficient of part determination and coefficient of part correlation). Daļas korelācijas koeficientu es aprēķināju pēc sekojošām formulām⁸.

1. neatkarīgam variabelam X_2

$${}_{12}\bar{r}_{34\dots 10} = \sqrt{\frac{b_{12\cdot 345\dots 10}^2 \sigma_2^2}{b_{12\cdot 345\dots 10}^2 \sigma_2^2 + \sigma_1^2 (1 - \bar{R}_{1\cdot 234\dots 10}^2)}}$$

2. neatkarīgam variabelam X_3

$${}_{13}\bar{r}_{24\dots 10} = \sqrt{\frac{b_{13\cdot 245\dots 10}^2 \sigma_3^2}{b_{13\cdot 245\dots 10}^2 \sigma_3^2 + \sigma_1^2 (1 - \bar{R}_{1\cdot 234\dots 10}^2)}}$$

un tā tālāk.

Paaugstinot iegūto nozīmi kvadratā, dabūju attiecīgā variabelā daļas determinācijas koeficientu.

Izdarot aprēķinus pēc minētām formulām, iegūstam sekojošus datus:

Neatkarīgie variablie	Daļas determinac. koeficients	Daļas korelācijas koeficients
X_2	0,0037	0,0606
X_3	0,1133	0,3361
X_4	0,0264	0,1625
X_5	0,0000	0,0024
X_6	0,0069	0,0830
X_7	0,0278	0,1667
X_8	0,0007	0,0266
X_9	0,0399	0,1998
X_{10}	0,1100	0,3316

Skaidrības labad jāpiezīmē, ka šis daļas korelācijas koeficients nav tas pats kas parciālais ko-

⁸ Turpat 182. un 183. lpp.

relācijas koeficients (partial coefficient of correlation).

Es aprēķināju pirmo un nevis otro no minētiem koeficientiem aiz sekojošiem motīviem: 1. parciālās korelācijas koeficients prasa vairākkārt lielāku darbu, it sevišķi, ja neatkarīgo variablu skaits ir liels, un 2. pastāv uzskats, ka nedz parciālās korelācijas koeficientam, nedz tā saucamajam beta-koeficientam nav sevišķu priekšrocību pret daļas korelācijas koeficientu⁹.

III. Slēdzieni.

Ja lauksaimniecības ražojumu pirktspēju indeku, kuru iepriekšējā nodaļā pieņemām par konjunkturalo pārmaiņu rādītāju lauku saimnieciskā dzīvē, salīdzinām ar to lauku patērētāju biedrību skaitu, kas 1929.—1934. gados savu darbību slēdza ar zaudējumiem vai ar nulli, izteicot šo skaitu % no lauku patērētāju biedrību kopskaita, tad dabūjam sekojošas laika serijas:

G a d i	Lauksaimniecības ražojumu pirktspēju indeks	Lauku patērētāju b-bu skaits, kas slēgušas savu darbību ar zaudējumiem vai nulli, % no šo biedrību kopskaita ¹¹
1929. g.	86	23
1930. „	83	28
1931. „	70	44
1932. „	66	49
1933. „	81	31
1934. „	82	17

¹¹ Aprēķināti pēc datiem, kas publicēti Latvijas Kooperācijas gada grāmatā, 1935. 9. lpp. un Valsts stat. pār. mēneša biļetenā 1937. g., Nr. 12, 1315. lpp.

Starp šīm divām rindām jau bez kādiem aprēķiniem saskatama samērā augsta inversā korelācija: jo zemāk krīt lauksaimniecības ražojumu pirktspēju indeks, jo lielāks kļūst to lauku patērētāju

⁹ Turpat 184. lpp.

biedrību % no šo biedrību kopskaita, kas slēdz savu darbību ar zaudējumiem vai nulli. Ja pieņemam II. ailes skaitļu rindu par atkarīgo variabli (y), bet I. ailes skaitļu rindu par neatkarīgo variabli (x) un aprēķinam korelācijas koeficientu un pie tam, drošības labad, to vēl koriģējam sakarā ar visai mazo novērojumu skaitu¹⁰, tad dabūjam ļoti augstu korelācijas koeficientu, un proti —0,9. Tādā kārtā koriģētais determinācijas koeficients būs 0,81. Tas nozīmē, ka *ap 80% no pārmaiņām to lauku patērētāju biedrību skaitā, kas slēdz savu darbību ar zaudējumiem vai nulli, ir saistītas ar pārmaiņām lauksaimniecības ražojumu pirktspējās resp. konjunkturalām pārmaiņām.* Tā tad lauku patērētāju biedrību neveiksmju sakarība ar saimniecisko depresiju, šķiet, ir nenoliedzama.

Ja, turpretim, mēģinam šo sakarību starp patērētāju biedrību zaudējumiem un lauksaimniecības ražojumu pirktspēju izteikt kvantitatīvi (t. i., ja mēģinam noskaidrot, par cik pieaug patērētāju biedrību zaudējumi, ja lauksaimniecības ražojumu pirktspēja krīt par vienu indeka punktu), tad, kā par brīnumu, dabūjam rezultātus, kas rāda, ka augstāk minētam lauksaimniecības ražojumu pirktspējas indekam ir visai maza kvantitatīva loma.

Patiešām, iepriekšējā nodaļā redzējām, ka multiplās korelācijas koeficients bija tikai 0,40202, bet multiplās korelācijas determinācijas koeficients tikai 0,16163. Tas nozīmē, ka *tikai apm. 16% no visiem lauku patērētāju biedrību zaudējumiem ir iespējams izskaidrot ar iepriekšējā nodaļā uzskaitītiem un regresijas nolīdzinājumā ietvertiem deviņiem neatkarīgiem variabliem, pie kam viens no šiem deviņiem (X_8) bija lauksaimniecības ražojumu pirktspējas indekss, kura uzdevums bija tvert konjunkturalo pārmaiņu kvantitatīvo ietekmi uz lauku patērētāju biedrību zaudējumu apmēriem.* Neraugoties uz visu to, multiplās korelācijas koeficients tomēr ir ļoti mazs. Kā lai izskaidro šo it kā pretrunīgo rezultātu?

¹⁰ Aprēķināšanas paņēmienus skat. turpat, 400. un 401. lpp.

Multiplās korelācijas determinācijas koeficients rāda, ka tikai apm. 16% no visiem lauku patērētāju biedrību zaudējumiem attiecīgā gadā ir izskaidrojami ar iepriekšējā nodaļā minētiem deviņiem variabliem. Tas nozīmē, ka apm. 84% paliek neizskaidroti. Ja tie nav izskaidrojami ar minētiem variabliem *attiecīgā* gadā, tad tie, acīm redzot, ir uzkrājušies apslēptā veidā iepriekšējos gados, piem., uzkrājušās neejošas preces, uzkrājušies nedroši debitori u. t. t. No augšējiem datiem redzams, ka saimnieciskā depresija ir stipri ietekmējusi ar zaudējumiem darbojušos biedrību skaitu, bet zaudējumu apmērus tā tomēr tieši ietekmējusi visai mazā mērā (skat. arī 8. punktu zemāk). Tas rāda, ka *saimnieciskā depresija ir bijis ne tik daudz zaudējumu radītājs kā zaudējumu izraisītājs cēlonis*. Kāda tad ir starpība starp kādas parādības radītāju cēloni un izraisītāju cēloni? Paskaidrosim to ar piemēru.

Ja kādā auklā būs pakārts akmens un mēs auklu pārgriezīsim, tad akmens nokritīs. Mūsu darbība šeit būs tikai izraisītājs cēlonis, bet radītājs cēlonis būs — zemes pievilksanas spēks, kas liek akmens krist, līdz vien ir novākti šķēršļi, kas šo krišanu aptur.

Saimnieciskā depresija tad arī ir tāds agrāk akumulēto zaudējumu izraisītājs, kas šaubīgos debitorus padara par nedrošiem, grūti pārdodamās preces par nepārdodamām u. t. t. Un ja nu patērētāju biedrībai sava bilance ir jāslēdz ar zaudējumiem, tad parasti sākas tā saucamā „bilances tīrīšana“, un tā visi vecie agrāk akumulētie zaudējumi, kas bija apslēpti, parādas bilancē. To ievērojot, kļūst arī saprotams, kamdēļ daudzas patērētāju biedrības pie mums, par spīti saimnieciskai depresijai, tomēr uzrāda labus panākumus, un kādēļ Zviedrijā saimnieciskās depresijas periodā nelikvidējās neviena patērētāju biedrība. Šīs patērētāju biedrības, acīm redzot, ir bijušas vadītas tā, ka tām zaudējumi apslēptā veidā nav akumulējušies.

Šo apstākli ievērojot, kļūst skaidra tā veselīgā doma, kas ir bijusi Valsts Prezidentam K. Ulmanim,

radot jauno likumu par kopdarbības sabiedrībām un to savienībām, kas satur stingrus noteikumus par patērētāju biedrību revīzijām, kuru dēļ tas tiek pat saukts par „dzelzs un tērauda likumu“. Šis likums patiešām, ja to efektīvi realizē, spēj aizkavēt šādu zaudējumu akumulāciju bilancēs, kas depresijas periodā varētu apdraudēt patērētāju biedrību eksistenci. Šinī nolūkā ir nepieciešami, lai revīzijas novērs šos cēloņus, kas zaudējumus rada.

Lai iegūtu zināmu pārskatu par šiem cēloņiem, apskatīsim tagad tos faktoros, kas, spriežot pēc iepriekšējā nodaļā aprakstīto multiplās korelācijas aprēķinu rezultātiem, rada lauku patērētāju biedrību operatīvos zaudējumus.

1. No atsevišķiem regresijas nolīdzinājuma neatkarīgiem variābļiem visaugstāko daļas korelācijas koeficientu uzrāda X_3 , un proti, 0,3361. X_3 nozīmē patērētāju biedrības maksātās algas % no pārdoto preču sumas. Tas apstākļi, ka šim neatkarīgam variāblam ir visaugstākais daļas korelācijas koeficients, nozīmē, ka ar šo variābļi ir iespējams izskaidrot vislielāko daļu no multiplās korelācijas aprēķinu ceļā izskaidrotiem lauku patērētāju biedrību operatīviem zaudējumiem. Šī neatkarīgā variāblā regresijas koeficients (b) ir $-0,3147$. Tas nozīmē: ja citi neatkarīgie variābļi paliek konstanti, tad, ja darbiniekiem maksātās algas pieaugs par apm. 3% no apgrozījuma sumas, patērētāju biedrības zaudējums pieaugs par apm. 1% no apgrozījuma sumas.

Šeit tūdaļ jāpiezīmē, ka dabūtie rezultāti nebūt vēl nenorāda uz to, ka patērētāju biedrības maksātu augstākas algas kā citur vai arī ka algas vispār būtu bijušas par augstām, jo par algu augstumu šeit vispār nav nemaz runa. Tie drīzāk gan norāda uz to, ka zaudējumus rada neefektīvi izmantots darba spēks, piem., ja, apgrozījumam samazinoties, darbinieku skaits paliek agrākais, vai, vispār, ja algoto darbinieku skaits ir lielāks nekā biedrības apgrozījumam būtu bijis vajadzīgs, nevajadzīgi algojot kasierus tur, kur ir iespējams iztikt ar kontrolkasi u. t. t.

Tas nozīmē, ka patērētāju biedrību saimniecībā ir rūpīgi jāpārbauda darbu sadalījums starp algotiem darbiniekiem (ieskaitot tajos arī vēlētos darbiniekus, kas saņem algu), lai ietaupītu darba rokas tur, kur tas ir iespējams. Tāpat jācenšas celt arī pārdotavas darbinieku darba produktivitāti, sūtot šos darbiniekus kooperācijas skolā un apmācot tos arī mājās. Ja tas tā būtu darīts 1929.—1934. gados, tad, acīm redzot, patērētāju biedrību zaudējumi būtu bijuši mazāki.

2. Nākošais augstākais daļas korelācijas koeficients (0,3316) ir neatkarīgajam variablām X_{10} , kas rāda bruto peļņu % no pārdoto preču sumas. Regresijas koeficients šim variablām ir + 0,2158. Šis koeficients ir pozitīvs, tādēļ tas nozīmē, ka, pieaugot bruto peļņas %, samazinās zaudējumi, pie kam, ja bruto peļņa pieaug par apm. 5%, tad zaudējums samazinās par apm. 1% no pārdoto preču sumas, ja visi pārējie apstākļi paliek nemainīgi. Šī sakarība rāda, ka patērētāju biedrībām ir jābūt visai uzmanīgām kā iepērkot preces, tā arī tās izcenojot. Bruto peļņu samazina neizdevīgi preču iepirkumi, kā arī preču iepirkumi uz parāda. Tā samazinās arī tad, ja saimnieciskās depresijas periodā cenas krīt, bet patērētāju biedrība ir iepirkusi lielus preču krājumus. Patērētāju biedrības uzdevums gan ir būt par cenu regulētāju, bet no šī uzdevuma nedrīkst aizrauties tik tālu, ka biedrībai pašai rodas zaudējumi. Šinī sakarībā it sevišķi ir no svara zināt, kā izcenojamas dažādās preču grupas.

3. Tālākais pēc lieluma daļas korelācijas koeficients ir neatkarīgam variablām X_9 , kas rāda patērētāju biedrības gadā pārdoto preču sumu 1000 latos. Šis koeficients ir 0,1998. Šī neatkarīgā variablā regresijas koeficients ir + 0,0048. Tas nozīmē, ka, jo lielāka pēc sava apgrozījuma būs patērētāju biedrība, jo mazāks būs zaudējums. Ja, piemēram, vienai patērētāju biedrībai būs gada apgrozījums 1.000.000 latu, kamēr otrai tikai 10.000 latu, tad, pie vienādiem pārējiem apstākļiem, pirmai zaudējums būs par apm. 4,5% no apgrozījuma ze-

māks nekā otrai. Šis apstāklis atrodas neapšaubamā sakarā ar pastāvīgām izmaksām, kas lielās patērētāju biedrībās ietekmē caurmēra izmaksas virzienā uz leju. Bez tam lielākās patērētāju biedrības spēj algot arī lietpratējus, kas mazām nav pa spēkam.

Tas rāda, ka ir pareiza jaunākā laikā valdības koptdarbības politika, cenšoties izvairīties no pārāk mazām patērētāju biedrībām un it sevišķi no vairākām patērētāju biedrībām vienā un tanī pašā vietā, sekmējot šādu biedrību savienošānu, lai tādā kārtā radītu lielākas un stabilākas vienības.

4. Tālāk nāk daļas korelācijas koeficients neatkarīgam variablām X_7 , kas nozīmē patērētāju biedrības pašas kapitālus (paju kapitāls plus rezerves kapitāls plus citi nedalāmie kapitāli un fondi, izņemot amortizācijas kapitālu) % no bilances kopsumas. Šis koeficients ir 0,1667. Regresijas koeficients šim neatkarīgam variablām ir + 0,0129. Tas nozīmē, ka pie pārējiem vienādiem apstākļiem, pieaugot biedrības pašas līdzekļiem par 10% no bilances, zaudējumiem būs tendence samazināties par 0,129% no pārdoto preču sumas. To ievērojot, sapratīsim, cik liela nozīme ir tam apstāklim, ka jaunajos patērētāju biedrību normalstatutos valdība ir paredzējusi augstākus pajus, nekā bija agrāk, un ir uzstādījuši arī citus noteikumus, kas veicina paju uzkrāšanos patērētāju biedrībās.

5. Nākošais neatkarīgais variablais ir X_4 , kura daļas korelācijas koeficients ir 0,1625. Šis neatkarīgais variablais rāda, cik reizes patērētāju biedrība gadā ir apgrozījusi savu preču caurmēra krājumu. Šī neatkarīgā variablā regresijas koeficients ir + 0,1247. Tā tad, ja viena patērētāju biedrība savu preču krājumu apgroza 10 reizes gadā, kamēr otra tikai vienu reizi, tad pārējos vienādos apstākļos pirmās patērētāju biedrības zaudējums būs par apm. 1% no pārdoto preču sumas mazāks nekā otrās biedrības zaudējums. Preču krājumu apgrozības ātrumu pagausina lieli preču krājumi, bet it sevišķi nemākulīgi iepirkta un tāpēc neejošas preces. Arī dažas preču grupas, piem. manufaktura,

apgrozas gausāk par citām precēm. Gausa preču krājumu apgrozība var rasties arī tad, ja, pazeminoties cenām, patērētāju biedrība ātri neseko šai cenu kustības tendencei un tādā veidā ļauj savām precēm novecot. Tas it sevišķi zīmējas uz saimnieciskās depresijas periodu.

6. Sekojošais neatkarīgais variablais ir X_6 , kas nozīmē debitoru sumu % no bilances. Šī neatkarīgā variablā daļas korelācijas koeficients ir 0,083, bet regresijas koeficients — 0,0082. Tā tad ja pie pārējiem vienādiem apstākļiem vienai patērētāju biedrībai nebūs nemaz debitoru, bet otrai to būs 50% no bilances kopsumas, tad otrai biedrībai zaudējums būs par apm. 0,4% no pārdoto preču sumas lielāks. Debitoru postenis ir taisni viens no tiem, kas akumulē apslēptos zaudējumus. Tas redzams, piemēram, no tā, ka likvidācijā nonākušām patērētāju biedrībām parasti krietnu daļu no bilances aktīva sastāda debitori, no kuriem saimnieciskās depresijas periodos maz ko iespējams iekasēt. Tāpēc tad arī ir saprotams, kamdēļ patērētāju biedrību jaunajos normalstatutos preču pārdošana uz parāda ir noliegta, atļaujot to tikai sevišķos gadījumos, ja Centralā savienība „Turība“ tam piekrit.

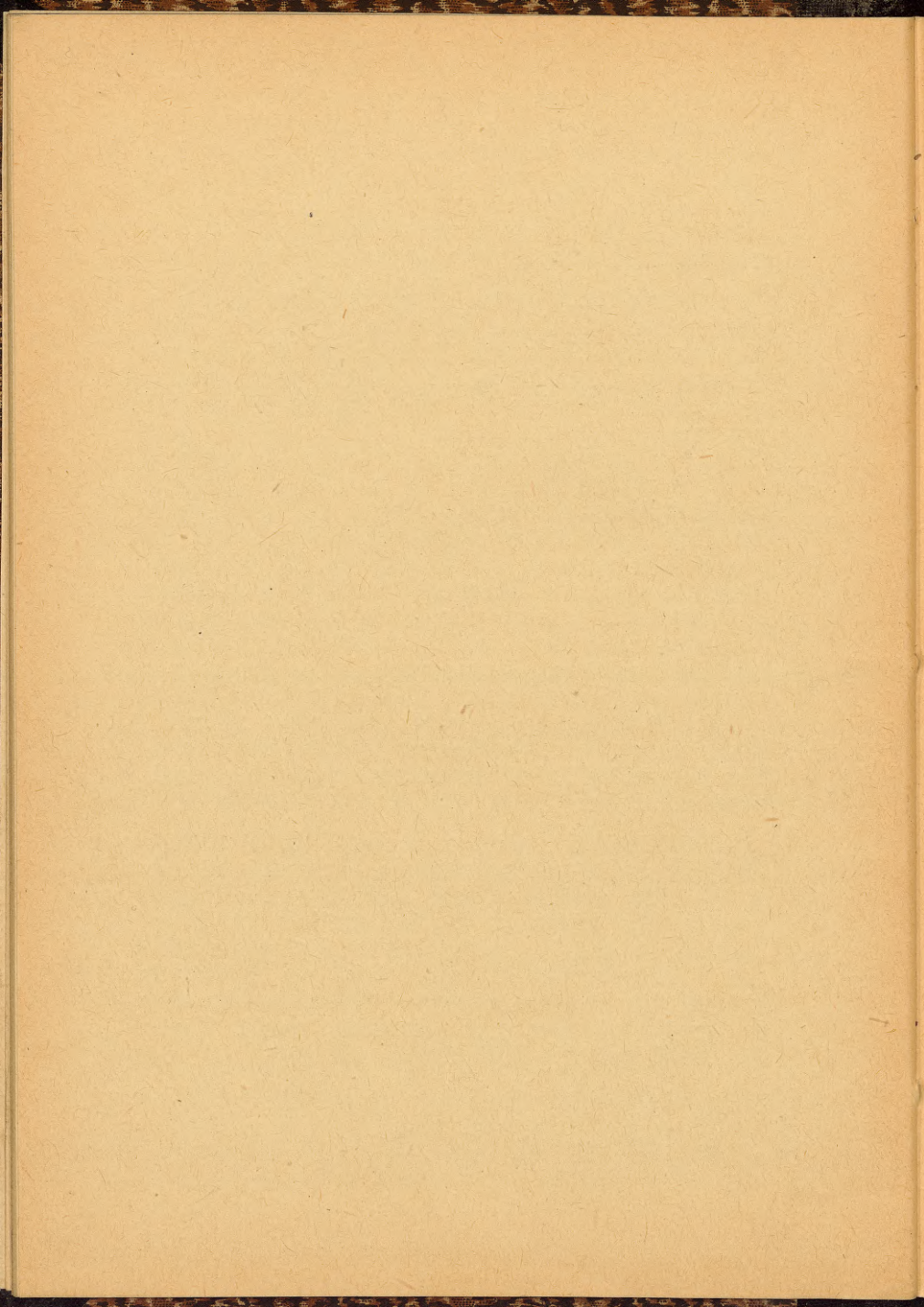
7. Nākošais ir neatkarīgais variablais X_2 , kas nozīmē nekustamos īpašumos un inventarā investēto sumu % no pārdoto preču sumas. Šī variablā daļas korelācijas koeficients ir 0,0606, bet regresijas koeficients — 0,0065. Tas nozīmē, ka pārējos vienādos apstākļos, ja vienai patērētāju biedrībai būs nekustamu īpašumu un inventara par 50% no apgrozījuma vairāk nekā otrai, tad tās zaudējums būs par apm. 0,3% no apgrozījuma lielāks nekā otrai biedrībai.

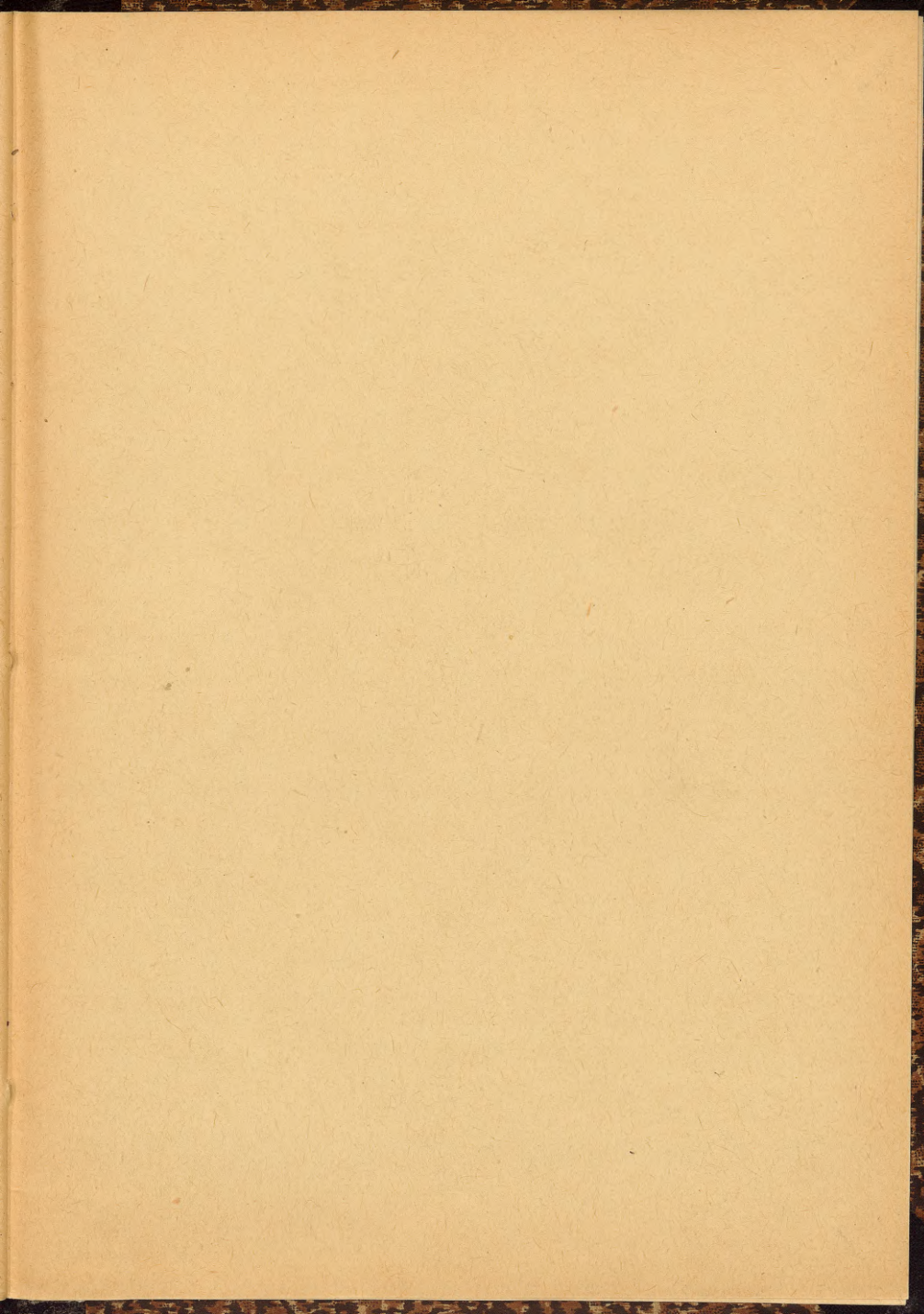
8. Tālāk nāk neatkarīgais variablais X_8 , kas rāda lauksaimniecības ražojumu pirktspēju. Šī neatkarīgā variablā daļas korelācijas koeficients ir tikai 0,0266, tā tad gandrīz vismazākais, bet regresijas koeficients + 0,0047. No 1929. gada līdz 1932. gadam lauksaimniecības ražojumu pirktspēju indeks

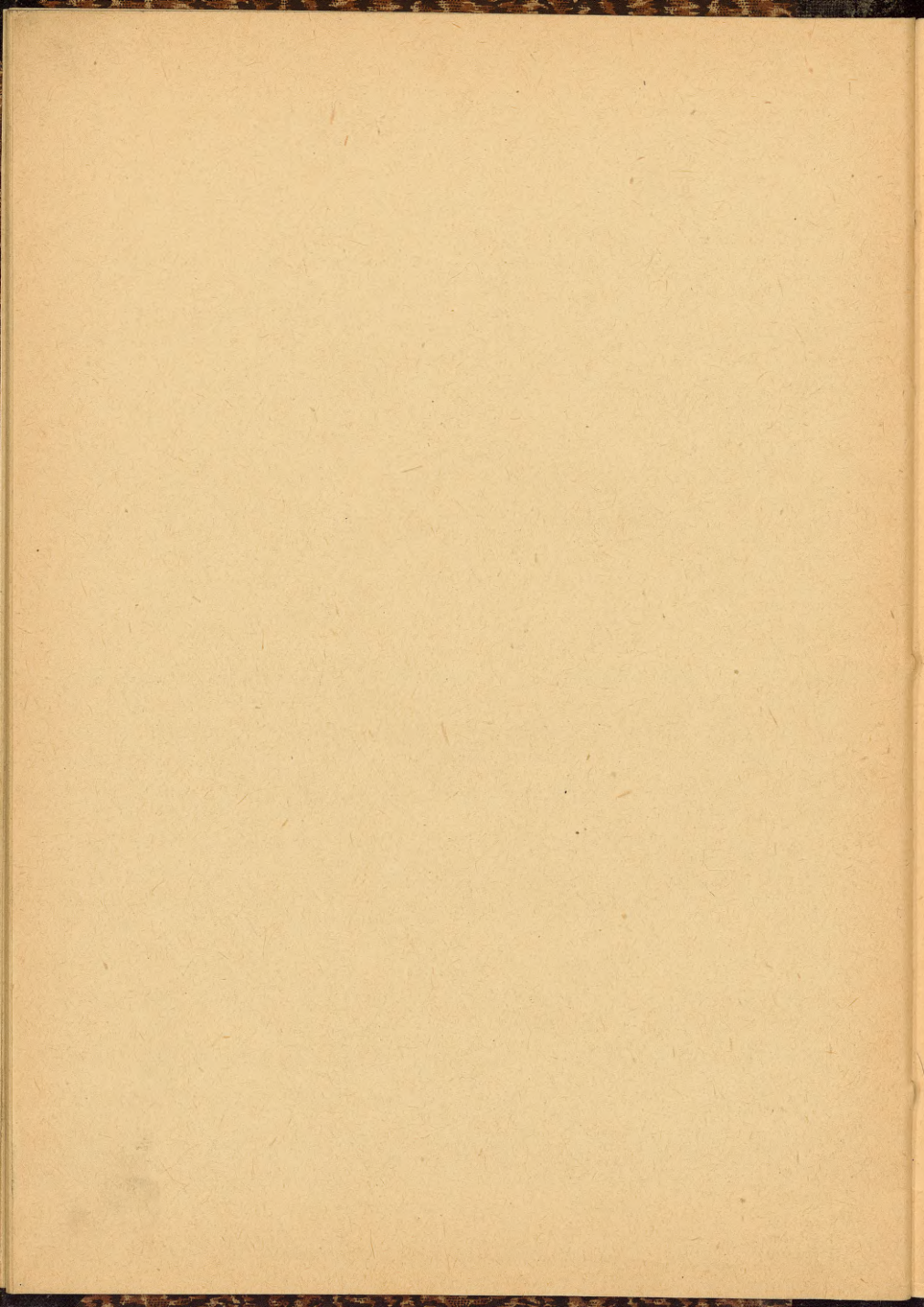
bija samazinājies, apaļos skaitļos, par apm. 30 punktiem, kas varēja palielināt zaudējumus, pārējos vienādos apstākļos, tikai par apm. 0,14% no apgrozījuma. Tāpēc patiešām redzam, ka operatīvos zaudējumus šis variablais ir ietekmējis samērā maz. Šī variablā loma ir jau apskatīta šīs nodaļas pašā sākumā. Visu to ievērojot, var teikt, ka, *patērētāju biedrību zaudējumu gadījumā visas vainas novelšana uz saimniecisko depresiju ir nepamatota.*

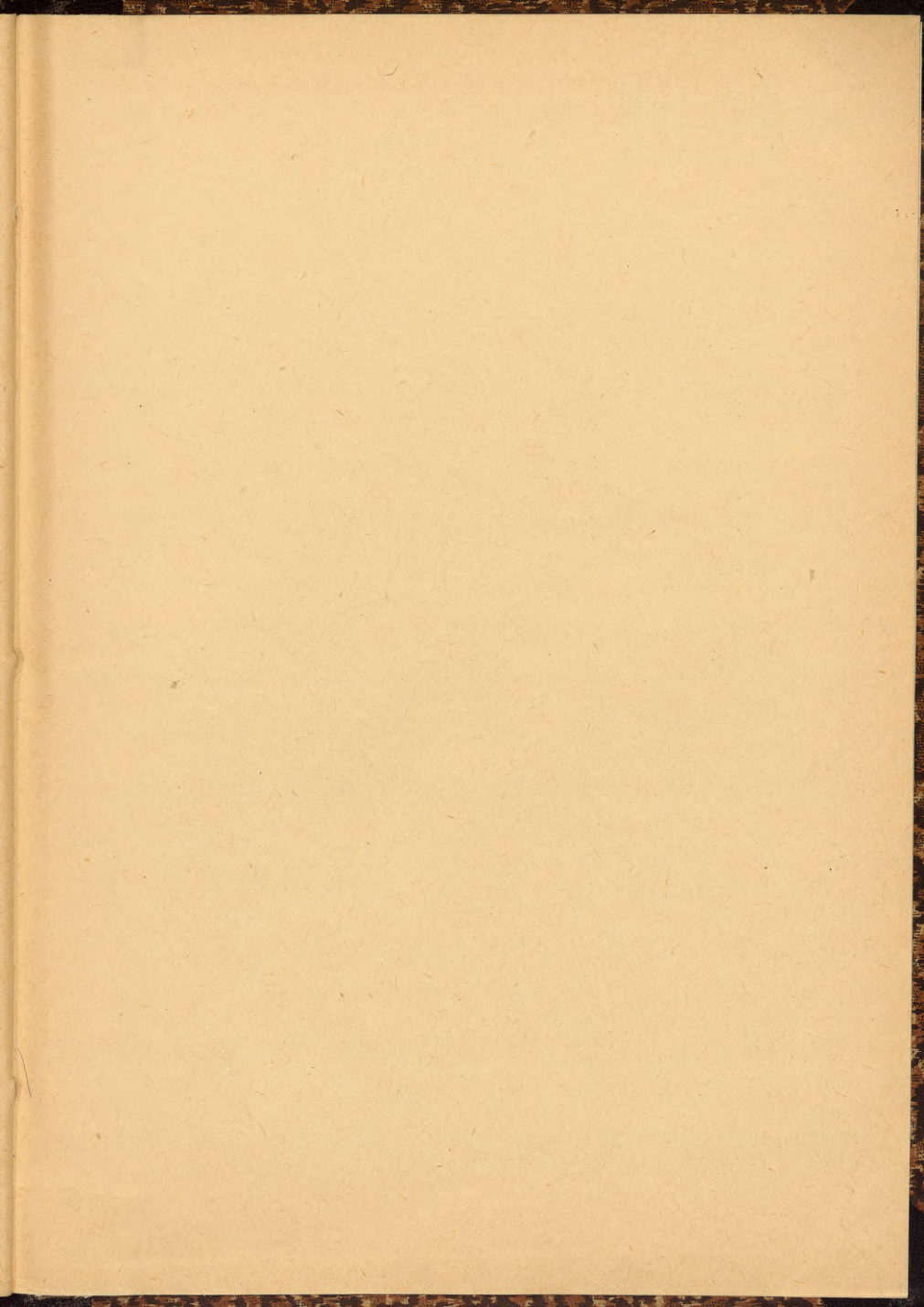
9. Vismazākais daļas korelācijas koeficients ir neatkarīgam variablām X_5 , ar ko ir apzīmēts Centrālā savienībā „Konzums“ iepirkto preču daudzums % no patērētāju biedrības iepirkto preču kopsomas. Šis koeficients ir 0,0024, kamēr šī variablā regresijas koeficients ir tikai — 0,0001. Abi šie koeficienti ir gandrīz nenozīmīgi sava niecīguma dēļ. Tas nozīmē, ka, ja patērētāju biedrības ir iepirkušās Centrālā savienībā „Konzums“, tas ir irelevants attiecībā uz biedrības zaudējumu lielumu. Tas arī nav nekāds brīnums, ja atcerēsimies, ka 1931. gadā Centrālā savienība „Konzums“ nonāca maksāšanas grūtībās, pēc kam to pārvaldīja kreditoru iecelta administrācija. Bez tam arī cenas šinī savienībā bija lielā mērā kredita un nevis kases darījumiem piemērotas. To ievērojot, kļūst saprotams, kādēļ valdība rūpējās par Centrālās savienības „Turība“ nodibināšanu, kuras uzdevums ir apgādāt apvienotām patērētāju biedrībām preces un pie tam iespējami izdevīgāki.

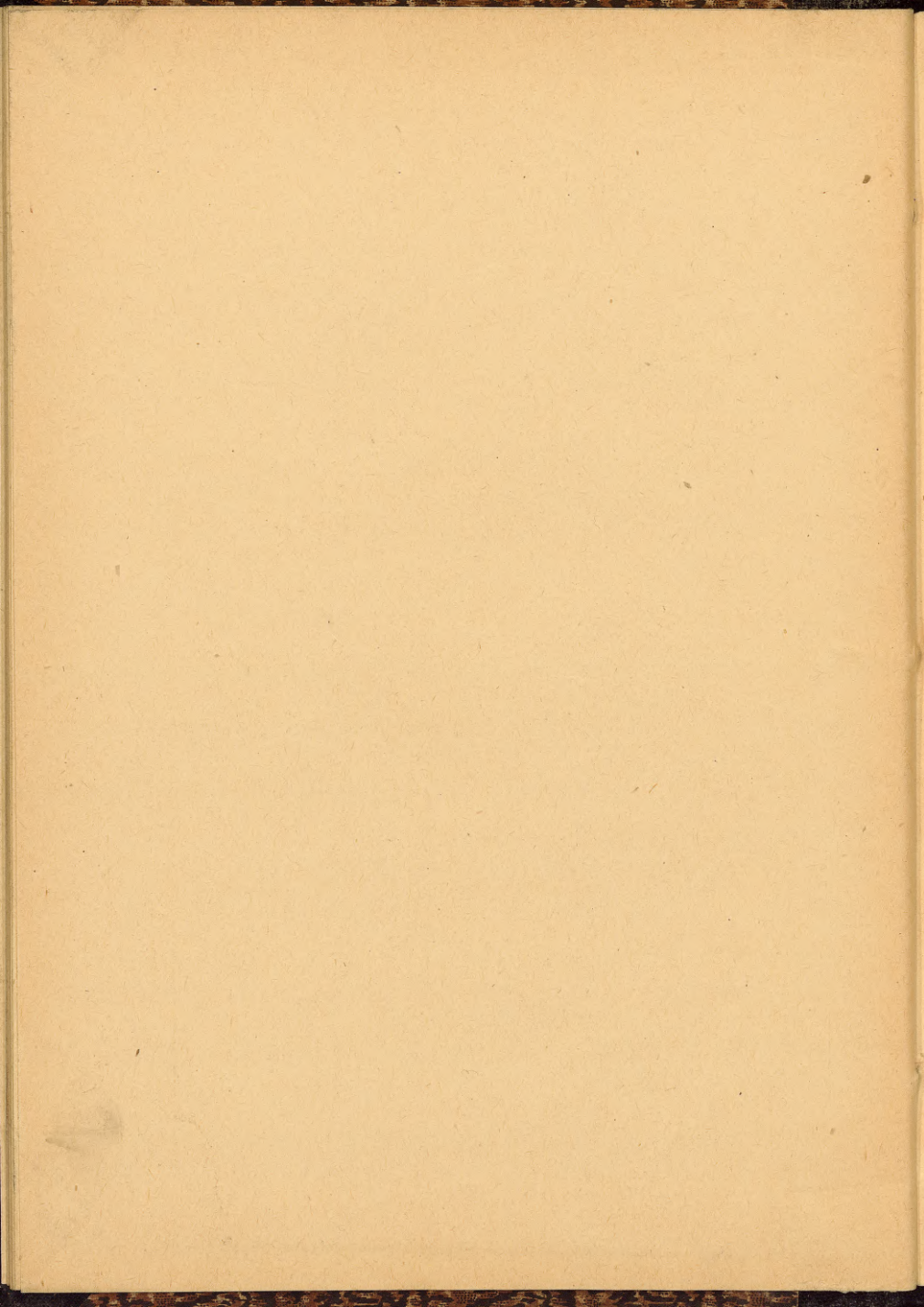
Tādā kārtā šī analīze rāda, ka *lauku patērētāju biedrību zaudējumu galvenais jeb radošais cēlonis 1929.—1934. gados ir bijis — kļūdas šo biedrību vadībā. Šīs kļūdas, no kurām vairākas šeit ir apskatītas, ir tās, kas akumulēja apslēptos zaudējumus. Saimnieciskā depresija bija tas izraisošais cēlonis, kas šiem zaudējumiem piespieda izlauzties uz āru un pie tam atkal akumulētā veidā. Tāpēc šie zaudējumi bija tik lieli.*











LATVIJAS NACIONĀLĀ BIBLIOTĒKA



0309056292

2 0,35