

Tee- und Zitruswirtschaft in der Sowjetrepublik Georgien

Tea and Citrus Production in the Soviet Republic of Georgia

von Alfred Kollmeier¹

1 Übersicht

Georgien hat eine Fläche von 69.700 km² und zählte 1988 5,3 Mill. Einwohner. 27% der arbeitenden Bevölkerung sind in der Landwirtschaft beschäftigt. Diese weist eine starke Spezialisierung auf mehrjährige subtropische Kulturen wie Tee und Zitrus auf. Von wirtschaftlicher Bedeutung sind auch der Kern- und Steinobstbau, vor allem aber der weltbekannte Weinbau.

Georgien ist ein Bergland, dessen Landschaften sich von den Spitzen des Großen Kaukasus (5000 m ü.N.N.) bis zu den feuchten Subtropen der Kolchisebene am Schwarzen Meer erstrecken. Hier in der westgeorgischen Kolchisebene und an den Hängen des Großen und Kleinen Kaukasus (in den autonomen Republiken Abchasien und Adsharien als Teil Georgiens) befinden sich die wichtigsten Tee- und Zitrusanbaugebiete der Sowjetunion.

Die klimatische Begünstigung dieses Grenzbereiches der Subtropen ergibt sich aus dem Schutz vor kalten Nordwinden, den der Große Kaukasus bietet. Mitunter bilden sich allerdings infolge von Hochdruckgebieten im Kaukasus winterliche Strömungen, die kalte Luftmassen nach Westgeorgien führen und dort die Temperaturen weit unter den Gefrierpunkt sinken lassen. Im Sommer führen auflandige Südwestströmungen feuchte Luft vom Schwarzen Meer über die Kolchis und ihr Hinterland. Bei mittleren Augusttemperaturen über 25°C und Jahresniederschlägen bis 2.500 mm ist diese Region die niederschlagsreichste der UdSSR (EKONOMICESKAJA GEOGRAFIA SSSR, 149ff).

Fast 90% des Tees und 97% der Zitrusfrüchte der UdSSR werden in diesem Gebiet geerntet. Die immense Bedeutung, die dieser Region im Unionsmaßstab beigemessen wird, äußert

¹ Dipl. Ing. Alfred Kollmeier, Obere Kirchstr. 6, 6228 Eltville 4

sich unter anderem darin, daß hier der Sitz des Allunionsinstitutes für Tee und subtropische Kulturen liegt. Das Institut gibt eine eigene Zeitschrift in russischer Sprache heraus („Subtropische Kulturen“), die auch in der Bundesrepublik erhältlich ist und sich mit technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Problemen des Tee- und Zitrusanbaus befaßt.

Der Beginn des georgischen Teeanbaus geht auf die Mitte des 19. Jahrhunderts zurück, der Zitrusanbau auf den Beginn des 20. Jahrhunderts. Tee hat bei vielen Völkern der Sowjetunion den Rang eines Nationalgetränkes und wird im allgemeinen in ausreichender Menge zu erschwinglichen Preisen im Einzelhandel angeboten. Allerdings werden zusätzlich zur eigenen Produktion (1988 waren es 500.000 t Teeblätter) jährlich größere Mengen importiert (1988 134.000 t fermentierten Tees). Der Verbrauch von Zitrusfrüchten ist hingegen gering. Selten werden sie im Einzelhandel angeboten und wenn, dann zum vielfachen des Preises, den der Verbraucher für andere Obstarten zahlt. Der größte Teil der heimischen Zitrusernten (1988 waren es 362.000 t) und der beträchtlichen Importe (1988 448.000 t) gehen in die Verarbeitungsindustrie (NARODNOE CHOZJAISTVO SSSR v 1988g, 472, 468; VNESNE EKONOMICESKIE SVJAZI SSSR v 1989 g., 86, 106f).

2 Die Teewirtschaft

Die geographische Verbreitung des Teeanbaus ist mit der des Zitrusanbaus weitgehend identisch: Abchasien, Adsharien und die Kolchisniederung bis nach Kutaisi. In Kolchozen und Staatsbetrieben findet sich Teeanbau in Verbindung mit Zitrus, Tabak, Wein, anderen Obstarten und selten auch mit Viehwirtschaft. In den letzten Jahrzehnten war die Kolchisniederung das Flächenreservoir für eine Ausweitung des Teeanbaus. Die Trockenlegung dieser Sumpfniederung, die sich entlang des Flusses Rioni bis zum Schwarzen Meer hinzieht, ist eines der größten Meliorationsprojekte der UdSSR. Kurz vor dem ersten Weltkrieg wurde die Trockenlegung begonnen und hat heute ca. 90.000 ha erreicht. Die optimistischen Erwartungen, die sich in den vergangenen Jahrzehnten an eine schnelle Ausweitung der landwirtschaftlichen Nutzflächen durch Trockenlegung knüpften, gingen nicht in Erfüllung. 1971 bis 1985 wurden 20.587 ha trockengelegt, doch ein Großteil der Böden versumpfte wegen fehlerhafter Durchführung der Arbeiten oder Verzögerung weiterer Meliorationsmaßnahmen ein zweites Mal. Oft fehlten notwendige Infrastruktureinrichtungen wie Brücken, Wege, Bewässerungseinrichtungen zur Inbetriebnahme der Flächen (DZAKELI, 1987). Infolgedessen ist die georgische Teefläche seit 1980 nur noch von 66.800 ha auf 67.300 ha gestiegen und heute konzentrieren sich alle Bemühungen auf eine Erhöhung der Ertragsfähigkeit bestehender Anlagen durch kulturgerechtere Düngung und beschleunigte Erneuerung von Altanlagen durch ertragreichere Sorten. Dadurch war es möglich, die Teerträge von 50 dt/ha in den 60er Jahren auf heute ca. 100 dt/ha zu steigern (NARODNOE CHOZJAISTVO GRUZINSKOI SSR v 1987 g., 97,104).

Tab. 1: Teefläche, -produktion und -ertrag in Georgien 1987/88

	1987	1988
Fläche (1000 ha)	67,3	64,8
Gesamternte (1000 t)	594,9	458,3
Ertrag (t/ha)	10,1	8,1

(NARODNOE CHOZJAISTVO SSSR v 1988 g., 472)

Allerdings reicht die Produktion der georgischen Düngemittelindustrie für die Deckung des Eigenbedarfs nicht aus, und die Zulieferungen aus der Union entsprechen nicht immer den kulturspezifischen Verwendungszwecken. Häufig werden in Ermangelung anderer Düngemittel sauer wirkende Dünger (wie Schwefelsaures Ammoniak) auf die Roterde- und subtropischen Podsolböden mit niedrigem natürlichen pH-Wert ausgebracht.

Die Erneuerung alter und abgeschriebener Anlagen verläuft zu langsam. Die aktuell bedeutendste Hohertragssorte Kolchida wurde bereits 1939 selektiert, ging aber erst 1974 in den Anbau und 1986 waren erst 2.700 ha mit dieser neuen Sorte bepflanzt (DZAKELI, 1986).

Da die Teernte zu den intensivsten landwirtschaftlichen Arbeitsprozessen gehört und trotz hoher Bevölkerungsdichte in Westgeorgien ein Mangel an Arbeitskräften besteht, wurde in den 50er Jahren die erste Teevollerntemaschine für Ebenen und Hanglagen bis 16°-Neigungen in Betrieb genommen (s. Abb. 1).



Abb. 1: Teevollernter

Neueste Modelle dieses Vollernters erbringen eine Ernteleistung von 0,25 ha pro Akh. Die 1,5 t schwere Maschine eignet sich auch zum Ausbringen von Dünger. 1984 wurden 7.477 ha mit Vollerntern, 13.974 ha mit Handernteapparaten und die verbleibenden Flächen ausschließlich manuell beerntet (SREDSTVA MALOI MECHANIZACII, 1985).

Trotz aller arbeitswirtschaftlichen Vorteile der Vollerntemaschinen läßt die Qualität des Erntegutes zu wünschen übrig, da der Anteil grober Stengelmasse zu hoch ist.

Die Teeverarbeitungsindustrie gehört heute in Georgien zu den bestentwickelten Zweigen der Nahrungsgüterindustrie. Es gibt in allen Anbauregionen Fabriken zur Primärverarbeitung (1985 waren es 93), von wo aus nach Trocknung und Fermentierung (nur schwarzer Tee wird fermentiert) der Tee in spezielle, nahe am Verbraucher in der ganzen Union gelegene Verpackungsbetriebe versandt wird. Zwischen 1980 und 1985 wurden zu den bestehenden Verpackungsbetrieben in Tbilisi, Batumi und Zugdidi zehn weitere direkt in den Anbaugebieten in Betrieb genommen und damit einer alten Forderung der Georgischen Teewirtschaft entsprochen, nämlich einen größeren Teil der Endverarbeitungsprozesse (Sortierung und Verpackung) in Georgien selbst zu konzentrieren. Heute wird 30% des verbrauchsfertigen Tees der UdSSR in Georgien hergestellt. Für die 90er Jahre ist geplant, eine Vielzahl von Kleinstfabriken für die Primärverarbeitung direkt in den Anbaubetrieben zu errichten, um einen verlust- und verpackungsfreien Transport des Erntegutes zu erzielen (KARKASADZE und GVELESIANI, 1988, 24ff und 106).

3 Die Zitruswirtschaft

Angesichts der völlig unzureichenden Versorgung der Bevölkerung mit frischen Zitrusfrüchten drängte die Unionsregierung bisher immer wieder auf Flächenausweitung und Ertragssteigerung. Der Verwirklichung dieses Zieles stellen sich allerdings einige klimatische, phytopathologische und geographische Probleme in den Weg.

An erster Stelle stehen die periodischen Winterfröste und die durch sie verursachten Ertragsschwankungen (s. Tab. 2). In Abchasien, mit 7.400 ha das zweitgrößte Zitrusanbaugebiet Georgiens, zeigte der Winter 1984/85 mit fast 20 Tage lang anhaltenden Lufttemperaturen unter 8°C verheerende Wirkungen. Ein Zehntel der Bestände wurden fast völlig zerstört (GVICIIA, 1988; CHUCHIJA, 1987).

Tab. 2: Zitrusfläche und -ertrag in Georgien 1980-87 (in allen Betriebsformen)

	1980	1984	1985	1987
Fläche (1000 ha)	20,7	25,9	26,1	27,3
davon fruchttragend (1000 ha)	11,8	-	17,8	16,2
Ertrag (t/ha)	12,5	20,1	7,6	20,7

(NARODNOE CHOZJAISTVO GRUZINSKOI SSR v 1984 g., 81,94 und NAR. CHOZ. GRUZ. SSR v 1987 g., 99,104)

In den 80er Jahren wurden unter Anleitung des Allunionsinstitutes für Tee- und subtropische Kulturen neben den traditionellen Frostschutzmaßnahmen (Abdeckung der Pflanzen mit ungewebten Textilien, Erwärmung des Geländes mit Gasöfen u.a.m.) spezielle Folienhäuser zur Abdeckung der Bestände erprobt (s. Abb. 2), die sich aber infolge des hohen Arbeitsaufwandes nur im privaten Zitrusanbau durchsetzen konnten (DZAKELI, 1985).

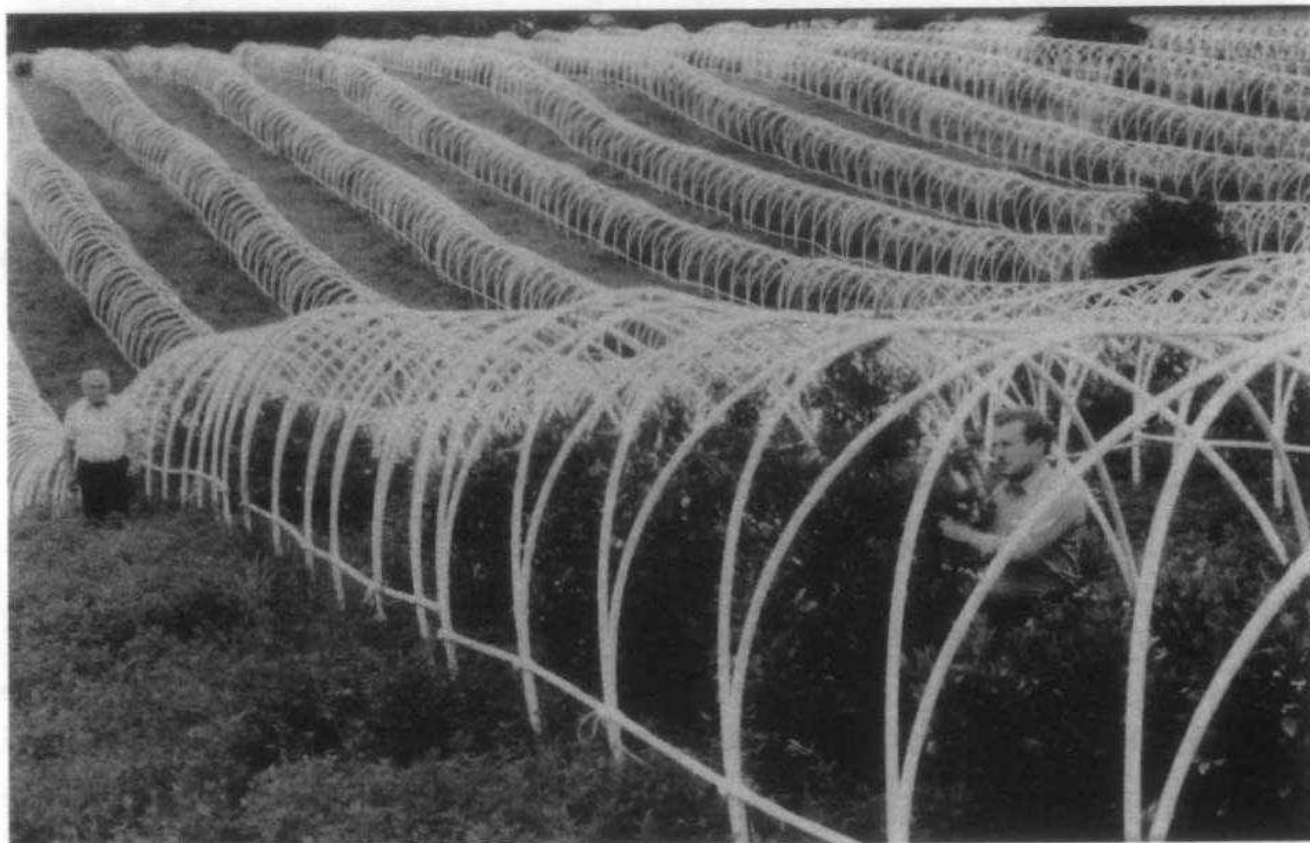


Abb. 2: Folienhäuser einer Versuchsanlage in Macharadze

Zum Frostproblem kommt die Krankheit „malsecco“ (verursacht durch den Pilz *Deuterophoma tracheiphila*) als der zweite einschränkende Faktor, der einer Ausweitung des Zitrusanbaus entgegensteht. Die durch „malsecco“ verursachten Verluste in Adsharien, dem größten Zitrusanbauggebiet der Republik, sind seit den 80er Jahren Anlaß für eine völlige Erneuerung der Zitronenbestände mit neuen gegenüber „malsecco“ toleranteren Sorten (DZAKELI, 1986; SAMOLADAS und TOKAREV, 1984).

Das bergige Relief in den Zitrusgebieten Adshariens und Abchasiens ermöglicht oft nur den terrassierten Anbau auf extrem kleinen Flächen oder in Hanglagen, die mit normalen Schleppertypen nicht befahrbar sind. Bereits Ende der 70er Jahre wurde durch verschiedene Institutionen ein Programm für die Mechanisierung von Kultur- und Erntearbeiten im bergigen Relief entwickelt, dessen Schwerpunkt auf der Serienproduktion kleiner, meist einachsiger Schlepper mit entsprechendem Gerätebau liegt. Bis heute reicht die Kapazität der auf den Bau kleiner Landmaschinen spezialisierten Betriebe in Kutaisi nicht aus, um die immense Nachfrage besonders seitens der privaten Anbauer abzudecken. Erreicht wurde

nur, einen Teil der Erntearbeiten im Berggelände durch den Bau von Einspurbahnen zu erleichtern (s. Abb. 3) (RADVANYI, 1988; SECHNIASVILI und KIKABIDZE, 1989).

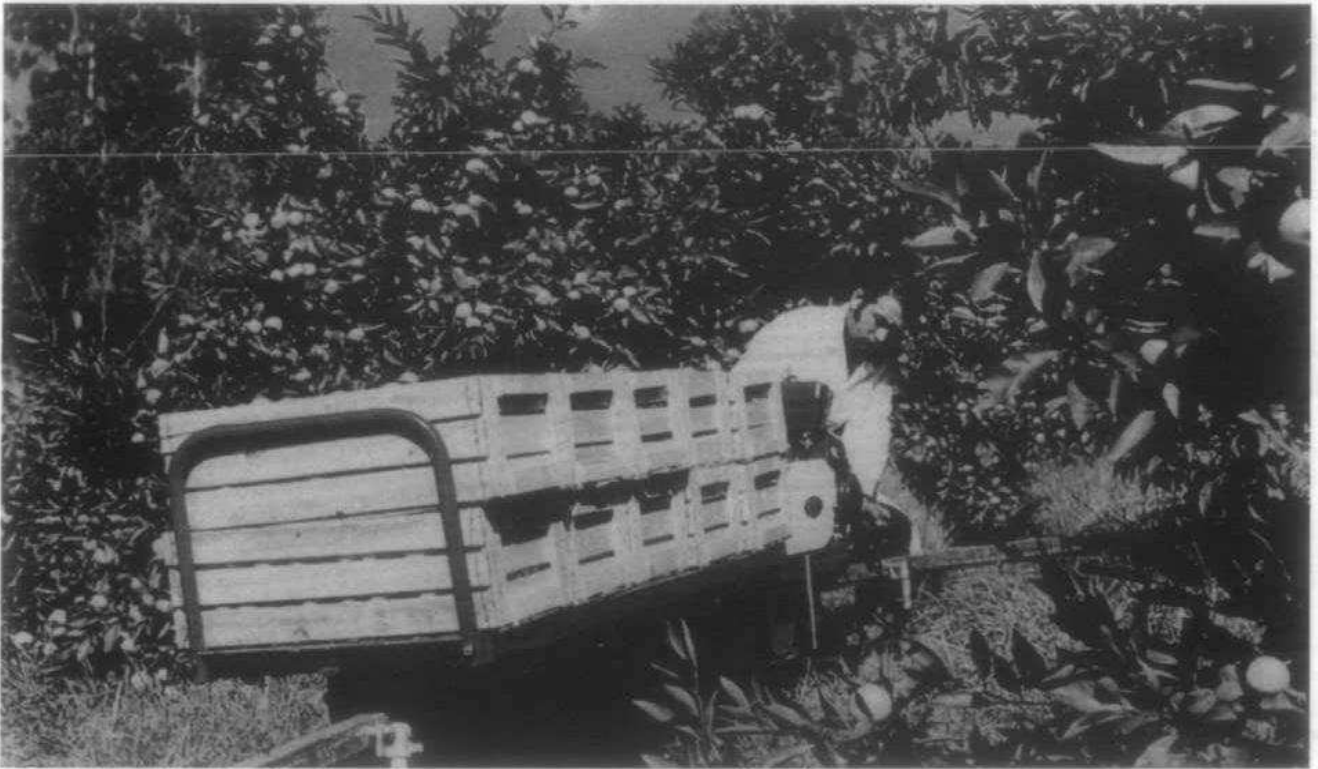


Abb. 3 Einspurbahn zum Transport geernteter Zitrusfrüchte

Abgesehen davon, daß in der Vergangenheit die sowjetische Landmaschinenproduktion darauf ausgerichtet war, der Herstellung schwerer Zugmaschinen mit entsprechenden Arbeitsgeräten eindeutige Priorität einzuräumen, weisen georgische Landwirtschaftsexperten darauf hin, daß seit jeher die georgische Landwirtschaft bei der Ausstattung mit Produktionsmitteln, speziell für ihren Bedarf, benachteiligt wurde. In den zentral festgesetzten Normen für die Ausrüstung mit Produktionsmitteln pro Arbeitskraft werden mehrjährige Kulturen den Produktionsmitteln zugerechnet und die georgische Landwirtschaft ist im Vergleich zum Unionsdurchschnitt untermechanisiert. In keiner Unionsrepublik ist der Flächenanteil mit mehrjährigen Kulturen so hoch wie in Georgien. Hier beträgt der Anteil an der landwirtschaftlichen Nutzungsfläche 11%, im Unionsdurchschnitt lediglich 0,8% (RADVANYI, 1988; VASAKIDZE und MZAVANADZE, 1985).

Eine Flächenausweitung der Zitruskultur ist heute — ähnlich wie beim Tee — nur noch durch weitere Trockenlegung der Kolchisniederung oder in Gebieten mit ungünstigeren klimatischen Bedingungen möglich. In der Diskussion war bis heute allerdings die Zitrusbepflanzung von Hanglagen in Abchasien, die durch jahrzehntelangen Mais- und Tabakanbau erosionsbedroht sind (DZAKELI, 1986).

Die in der Vergangenheit von der Unionsregierung in Moskau favorisierten Projekte zur Ausweitung des Zitrusanbaus kollidieren heute mit dem Wunsch der Republik, ihre

einseitige Spezialisierung auf den Pflanzenbau zugunsten größerer Produktionskapazitäten der Viehwirtschaft zu korrigieren. Nur knapp 30% der landwirtschaftlichen Bruttoproduktion entfallen auf die Viehwirtschaft (im Unionsdurchschnitt sind es 56%) und Georgien ist in hohem Maße auf (bislang unzureichende) Zulieferung tierischer Produkte aus der Union angewiesen (NARODNOE CHOZJAISTVO SSSR v 1988 g., 424; NARODNOE CHOZJAISTVO GRUZINSKOI SSR v 1987 g., 92). Unabhängig von den arbeitswirtschaftlichen Folgen einer solchen Spezialisierung (Unterbeschäftigung in den Wintermonaten) dürfte heute — im Zusammenhang mit dem Ziel eines Austritts aus der UdSSR — ein gewisser Rückzug aus der unionsweiten Arbeitsteilung im Vordergrund stehen.

4 Kolchozen, Staatsbetriebe und private Landwirtschaft

Während die Teeproduktion sich fast ausschließlich in Kolchozen und Staatsbetrieben abspielt, wird der überwiegende Anteil der Zitrusfrüchte (ähnliches gilt auch für andere Obstarten) in Georgien durch private Landwirtschaft erzeugt. Obwohl die Zitrusflächen privater Anbauer kaum 30% der Gesamtflächen ausmachen, werden in den kleinen, oft nur 2.000 m² großen persönlichen Nebenerwerbswirtschaften 70% der Zitrusfrüchte geerntet. Der durchschnittliche Zitrusertrag der Kolchozen und Staatsbetriebe übersteigt selten 10 t/ha, wohingegen die Erträge privater Anbauer mehr als doppelt so hoch ausfallen, was eindeutig auf die sorgsame Bestandspflege letzterer zurückzuführen ist (NARODNOE CHOZJAISTVO GRUZINSKOI SSR v 1987 g., 97, 99, 104; BEZANIDZE, 1985).

In einigen Fällen sind die niedrigen Erträge in Kolchozen und Staatsbetrieben Folgen geringer Spezialisierung. Viele betreiben eine ausgeprägte Mehrbereichswirtschaft, in der die Zitruskultur nur ein wirtschaftliches Standbein unter anderen ist (Tee und andere subtropische Kulturen, Tabak, Getreide und Gemüse). Die Erträge in den wenigen spezialisierten Zitrusbetrieben liegen meist höher als in den Mehrbereichsbetrieben. Diese verteidigen ihre diversifizierte Produktion mit dem durchaus stichhaltigen Argument, daß bei ihnen Frost und Schädlingsbefall weniger gravierende Gewinnverluste mit sich bringen als in den Spezialbetrieben. Andererseits wird nicht verschwiegen, daß Mängel in der Kulturführung auch auf wenig rationelle Arbeitsorganisation zurückzuführen sind. Nur zu häufig fallen Arbeitsspitzen in der Tee- und Zitruskultur zusammen und die wertvollere Teekultur genießt dann den Vorrang (KADENEC, 1987).

Summary

Due the unique climatic advantages the Georgien Soviet Republic today is the main producer of tea and citrus for internal soviet trade. The author describes state and perspectives of tea and citrus production including finishing industry of tea in relation to the climatic, geographical and economic problemes in this subtropical border area.

Literaturverzeichnis

1. BEZANIDZE, M.B., 1985: Mesto citrusovodstva v otraslevoi strukture sel'skogo chozjaistva Gruzinskoj SSR. Subtropiceskie kul'tury 1, 41—43
2. CHUCHIJA, JU.I., 1987: Mesto i perspektivy citrusovodstva v Abchazskoj ASSR. Subtropiceskie kul'tury 2, 19—23
3. DZAKELI, V.E., 1985: Citrusam — novye regiony. Subtropiceskie kul'tury 5, 3—5
4. DZAKELI, V.E., 1986: K uskoreniju naucno-techniceskogo progressa v subtropiceskom rastenievodstve. Subtropiceskie kul'tury 2, 19—24
5. DZAKELI, V.E., 1987: K korennoi perestrojke i uskoreniju naucno-issledovatel'skoj raboty. Subtropiceskie kul'tury 5, 5—26
6. EKONOMICESKAJA GEOGRAFIJA SSSR, Moskva 1974
7. GVICIJA, G.A., 1988: Sostojanie i perspektivy dal'neisego razvitija kul'tury limona v Gruzinskoj SSR. Subtropiceskie kul'tury 1, 12—16
8. KADENEC, V.I., 1987: Perestrojka citrusovodceskich chozjaistv — velenie vremeni. Subtropiceskie kul'tury 4, 11—18
9. KARKASADZE, N.I. und R.K. GVELESIANI: Ekonomika i organizacija cainogo proizvodstva. Tbilisi 1988
10. NARODNOE CHOZJAISTVO GRUZINSKOJ SSR v 1984 g. Tbilisi 1985
11. NARODNOE CHOZJAISTVO GRUZINSKOJ SSR v 1987 g. Tbilisi 1988
12. NARODNOE CHOZJAISTVO GRUZINSKOJ SSR v 1988 g. Tbilisi 1989
13. RADVONYI, J., 1988: The experiments in Georgia 1974 — 1984: Quest for a new organisation in the soviet agricultural system: BREDA und WÄDEKIN: Socialist agriculture in Transition, Colorado 1988, 110—120
14. SAMOLADAS, T.CH. und A.P. TOKAREV, 1984: Sostojanie i perspektivy kul'tury limona na cernomorskom poberez'e Gruzii. Bjulleten' — vsesojuznyi institut rastenievodstva 141, 3—5
15. SECHNIASVILI, A.I. und I.S. KIKABIDZE, 1989: Problemy mehanizacii gornogo sadovodstva v Gruzii. Sadovodstvo 12, 4—6
16. SREDSTVA MALOI MECHANIZACII DLJA SBORA SORTOVOGO CAJA. Moskva 1985 (Informationsbroschüre des Ministeriums für Landwirtschaft der UdSSR)
17. VASAKIDZE O.S. und A.B. MZAVANADZE, 1985: Puti ulucsenija planirovanija naucno-techniceskogo progressa v sel'skom chozjaistva. Subtropiceskie kul'tury 4, 3—8
18. VNESNE EKONOMICESKIE SVJAZI SSSR v 1989 g. Moskva 1990