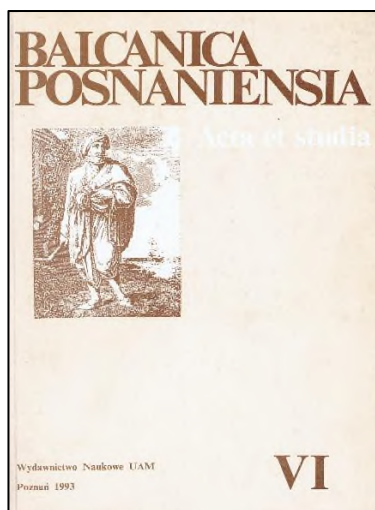




Sawicka Irena, *Specyfika fonetyki włosko-albańskiej*, „Balcanica Posnaniensia. Acta et Studia” 1993, t. 6, s. 327–334.

<https://doi.org/10.14746/bp.1993.6.18>

<https://pressto.amu.edu.pl/index.php/bp/article/view/54908>

Instytucją przechowującą materiały źródłowe jest Biblioteka Collegium Historicum Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

<http://bch.amu.edu.pl>

Zadanie zostało zrealizowane w ramach konkursu „Społeczna odpowiedzialność nauki II – Wsparcie dla bibliotek naukowych”. Projekt zatytułowany „Digitalizacja archiwalnych wydań czasopism naukowych zgromadzonych przez Bibliotekę Coll. Historicum UAM”. Projekt dofinansowany ze środków budżetu państwa, przyznanych przez Ministra Nauki w ramach Programu Społeczna odpowiedzialność nauki II. Wsparcie dla bibliotek naukowych (umowa nr BIBL/SP/0092/2024/02 z dnia 05.12.2024). Całkowita wartość projektu: 247 236,00 zł. Kwota dofinansowania: 220 836,00 zł.

The institution storing the source materials is the Library of the Collegium Historicum of the Adam Mickiewicz University in Poznań.

<http://bch.amu.edu.pl>

The task was carried out within the framework of the competition “Social Responsibility of Science II – Support for Scientific Libraries”. The project entitled “Digitization of archival editions of scientific journals collected by the Library of the Coll. Historicum of Adam Mickiewicz University”. The project was co-financed from state budget funds granted by the Minister of Science within the framework of the Programme Social Responsibility of Science II. Support for Scientific Libraries (agreement no. BIBL/SP/0092/2024/02 of 05.12.2024). Total value of the project: PLN 247,236.00. Amount of co-financing: PLN 220,836.00.



UNIwersYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



Społeczna
Odpowiedzialność
Nauki II

SPECYFIKA FONETYKI WŁOSKO-ALBAŃSKIEJ*

IRENA SAWICKA

ABSTRACT. Sawicka Irena, *Specyfika fonetyki włosko-albańskiej* (The specificity of the Italo-Albanian phonetics). *Balcanica Posnaniensia. Acta et studia*, VI, Adam Mickiewicz University Press, Poznań 1993, pp. 327-333. ISBN 83-232-0420-9. ISSN 0239-4278. Polish text with a summary in English.

In this article the problem of Balkan features on the phonetic level and the phonetic similarities within the basin of the Mediterranean is discussed. The occurrence of these features in the Albanian dialect used in the South of Italy (arbëreshë) and in Italian dialects is discussed.

Irena Sawicka, Instytut Słowianoznawstwa Polskiej Akademii Nauk (Institute of Slavic Studies, Polish Academy of Sciences), Pałac Kultury i Nauki, 00-901 Warszawa, Polska – Poland.

Większość specyficznych cech fonetycznych, tj. cech wyodrębnionych terytorialnie bądź cech niezwykłych na tle Europy, wiąże się nie tyle z terenem ligi bałkańskiej, ile z Basenem Morza Śródziemnego, a więc związki bałkańskie przejawiają się w płaszczyźnie fonetycznej w stosunkowo niewielkim stopniu. Wbrew opinii niektórych badaczy trudno traktować cechy paradygmatyczne systemu fonologicznego za bałkanizmy – nie wyróżniają się one szczególnie na tle innych języków Europy. Najwięcej natomiast paralel znajdujemy w płaszczyźnie fonotaktycznej, w alofonii i dystrybucji. Wystąpienie to poświęcone jest cechom tego rodzaju w języku arbëreshë (włosko-albańskim) oraz w dialektach włoskich.

Niewątpliwym bałkanizmem jest występowanie grup spółgłoskowych typu 'sonant nosowy + okluzyw' w nagłosie wyrazowym oraz tendencja do udźwięczniania okluzywu po sonancie nosowym. Zjawisko to łączy albański, grecki, arumuński oraz południowe i centralne dialekty włoskie. Charakterystyczną cechą greckiego, dialektów włoskich, języków iberyjskich, a także kolokwialnych wersji macedońskiego i bułgarskiego jest osłabienie artykulacji interwo-

* W krótkim komunikacie nie sposób zmieścić wszystkich informacji relewantnych dla danego zagadnienia. Więcej szczegółów na ten temat, przykłady, bibliografię oraz wykaz źródeł dialektańskich zob. w moim artykule *Phonetic Balkanisms in Italo-Albanian*, w: *Kongress über Sprache, Geschichte und Kultur der Arbëreshë*, Mannheim, w druku.

kalicznych dzwicznych okluzywów. Wreszcie, co jest bodajże jedyną cechą fonetyczną bałkańską sensu stricto – w albańskim, macedońskim i serbsko-chorwackim występuje zjawisko mieszania artykulacji alweolarnych i palatalnych (lub postpalatalnych) afrykat. Prócz tego jako bałkanizmy mogą być traktowane pewne cechy syntofonologiczne, jak tendencja do proklizy krótkich form zaimków osobowych (macedoński, albański, bułgarski, grecki) oraz, być może, pewien specyficzny typ intonacji pytajnej, występujący głównie w językach z ruchomą partykułą pytajną.

Dialekty włoskie oraz język albański używany na terenie Włoch, prócz niektórych wyżej wymienionych cech, łączy redukcja krótkich nieakcentowanych samogłosek. Podobne redukcje występują także w dialektach północno-greckich i w grekanko, a także w bułgarskim i paru macedońskich dialektach, choć w słowiańszczyźnie nie są to pełne redukcje. W efekcie redukcji, w dialektach włoskich i w arbëreshë powstają nowe grupy spółgłoskowe i zmienia się fonemiczny model wyrazu i sylaby. Struktury sylabiczne na Bałkanach są raczej zróżnicowane, można natomiast mówić o modelu sylaby śródziemnomorskiej, który polega na sylabie otwartej lub względnie otwartej – tzn. w wygłosie wyrazu na ogół mogą stać pojedyncze spółgłoski – zwykle są to 2 lub 3 sonanty dopuszczalne w tej pozycji oraz /s/. Liczba grup inicjalnych w sylabie jest stosunkowo mała i mają one proste struktury. Po zaniku samogłosek nieakcentowanych w dialektach włoskich i w arbëreshë powstał nowy model sylaby z grupami spółgłoskowymi wygłosowymi, różniący się od sylaby właściwej włoskiemu językowi literackiemu, dialektowi tokańskiemu, hiszpańskiemu, portugalskiemu i grece. Ponadto pojawiły się dewiacje w stosunku do akustycznego modelu sylaby, który polega na rosnącej inherentnej głośności segmentów w kierunku szczytu sylaby i opadającej inherentnej głośności głosek po szczycie sylaby. Przykłady z odbiegającą od tej zasady dystrybucją segmentów znajdujemy na szerokim terytorium Włoch zarówno w dialektach włoskich, jak i albańskich. Mamy więc przykłady z inicjalnymi grupami typu SO- (głównie NO-) i wygłosowymi grupami -OS, w których sonant bywa realizowany niezgłoskotwórczo, obok zgłoskotwórczej wymowy – częstszej we włoskim (S=sonant, O=obstruent, N=sonant nosowy), np.: wł. *npartennu* (← *in partendo*), *mpillirinaggiu* (← *in pellegrinaggio*), *Cipr, seppuolcr*, alb. *mbsonja* (← *mësoja*), *lkur* (← *lëkurë*), *rtund* (*rëtundë*), *pnxuan* (← wł. *pensarono*), *rrvuan* (← wł. *arrivano*), *katr* (*katër*), *vogl* (*vogël*), *bukr* (*bukur*) itd. Jest to dystrybucja typowa dla Półwyspu Apenińskiego, lecz nie dla Bałkanów, ani też dla pozostałych języków „śródziemnomorskich”.

Cechą śródziemnomorsko-bałkańską można nazwać tendencję do unikania dzwicznych okluzywów w pozycji interwokalicznej, choć w zasadzie zjawisko to nie dotyczy współczesnego języka albańskiego. Przejawia się ono w różny sposób: we fryktywizacji okluzywu, w jego zaniku lub przeciwnie – we wzmocnieniu, tzn. geminacji lub dodaniu nosowego sonantu przed okluzywem.

Restrykcja ta dotyczy dość zwartego, rozległego terytorium, obejmującego języki iberyjskie, włoski, grecki, znana jest także z bardzo wczesnej historii języka albańskiego. Współcześnie pojawiają się fryktywizacje dźwięcznego interwokalicznego okluzywu w kolokwialnym bułgarskim, a zwłaszcza w macedońskim. Procesy osłabiające artykulację dźwięcznego okluzywu (lub przeciwnie – wzmacniające) właściwie stale powtarzają się w historii języków – w zasadzie trudno jest mówić w ogóle o jakimś stanie systemu dialektalnego, lecz raczej mówi się o tendencjach i opcjach, trwających dłuższy czas, w konsekwencji czego nie tylko pojedyncze okluzywy mogą być wymawiane jako fryktywy lub grupy typu NO, lecz także odwrotnie, ponieważ stają się one funkcjonalnie ekwiwalentne (w greckim są wręcz percepcyjnie ekwiwalentne). Instruktywne mogą tu być przykłady z arbëreshë *simbjët* ← *si vjet*, *menxanoti* ← wł. *mezzanotte* czy też *dhezënj* ← *ndez*.

W dialektach włoskich restrykcja ta manifestuje się przede wszystkim fryktywizacją, co może prowadzić do zupełnego zaniku głoski. Zdarzają się też geminacje, ale przeważnie w nagłosie wyrazu w tzw. *radoppiamento sintattico*, a wypadku /b/ w wyrazach zapożyczonych. Restrykcja dla dźwięcznych interwokalicznych okluzywów obowiązuje na południu Włoch, włączając Abruzzo i Molise. Tak więc /b/ interwokaliczne przechodzi w [β], [v] lub [bb], /d/ przechodzi w [ð] lub zanika, czasem też przechodzi w /r/ lub /l/, /g/ przechodzi w [ɣ]. /d/ ulega geminacji wyłącznie w *radoppiamento sintattico* lub jako wykładnik funkcji morfologicznej. Podobne fryktywizacje w północnych Włoszech są mniej regularne, lecz mają szerszy zasięg, ponieważ obejmują też udźwięcznione, pierwotnie bezdźwięczne okluzywy interwokaliczne. Szczególnie rozpowszechniona jest wymowa [ð] zamiast [d].

We współczesnym arbëreshë fryktywizacje tego rodzaju powszechne są w pożyczkach z miejscowych dialektów włoskich, np. *dhòpu*, *llajdhë* (*laido*), *dhùlpkore* (*dopio*), *dhulur*, *modho*, *sish t'malledhirtur* (= *occhi maledetti*), *fidhikon* (= *confida*), *vosku*, *ɣomë* itd. (w przykładach zachowują quasifonetyczną pisownię źródeł). Przykłady zawierają głównie [ð] (dh), grafia używana w źródłach, z których korzystałam (teksty folklorystyczne i czasopisma kulturalne arbëreszów, rzadko zapisy fonetyczne) nie przewiduje znaków dla innych fryktywów – bilabialnego i welarnego – czasem zaznaczane jest [v] i bardzo rzadko dźwięczny fryktyw welarny lub faryngalny, ale zwykle innego pochodzenia (z lateralnych). Wiadomo jednak, że [ɣ] z interwokalicznego /g/ jest w arbëreshë powszechne (np. *liya*, *rruya*, *luya* itd. przykłady z Macchi), zwarte [g] zachowuje się jedynie w miejscowości Vaccarizzo. Ze względu na wpływ włoski, przejawiający się we fryktywizacji /d/ i istnieniu odpowiednich dubletów, opozycja /d/ vs [ð] jest bardzo mało obciążona funkcjonalnie, oczywiście opozycje [b] vs [β], i [g] vs [ɣ] w ogóle nie są fonologiczne ani we włoskim, ani w albańskim. Bardzo rzadko zdarza się też w arbëreshë przejście grupy NO we fryktyw, np. *dhezënj* ← *ndez* (ze względu na utożsamienie

funkcjonalne frykatyw z okluzywem, a także grupy z sonantem nosowym z okluzywem, więc też grupy z frykatywem). Wydaje się, że współczesna lenicja interwokalicznych dźwięcznych okluzywów, z wyjątkiem /g/, to przede wszystkim import włoski, mimo że to samo zjawisko znane jest z wczesnej historii języka albańskiego, por. *pyll* z łac. *padulem*, *kalë* (*caballus*), *mjek* (*medicus*), *ve* (i.e. **vidheva*). W późniejszych pożyczkach, których źródłem była najprawdopodobniej łacina ludowa południowych Włoch, także często znajdujemy frykatywne /ð/, np. *adhuroj*, *periudhe*. Osłabienie okluzji w pozycji interwokalicznej jest zatem przede wszystkim cechą dialektów włoskich. Zjawisko jest obecne w arbëreshë w ograniczonym zakresie. Sądzę, że mimo to powinno być traktowane jako cecha bałkańska, cechą śródziemnomorską jest niewątpliwie. Lenicja pojawia się na Bałkanach w różnych okresach, z różnym zasięgiem terytorialnym, często obecna jest tylko w substandardzie, jak np. we współczesnym macedońskim, gdzie osłabieniu ulega także interwokaliczne /v/ i /j/.

Innym rozwiązaniem omawianej restrykcji w dialektach włoskich może być geminacja, tj. wzmocnienie okluzywu. Ma to miejsce głównie w nagłosie wyrazowym, zwykle w związku z *radoppiamento sintattico* (różnica mogłaby być, być może, traktowana jako wykładnik szwu międzywyrazowego, przynajmniej w niektórych dialektach). Geminacja występuje też jako wykładnik pluralu, najczęściej w Campanii, np. *yaddina* (← *gallina*) ale *tre ggađini*. W arbëreshë geminaty występują bardzo rzadko, głównie w nagłosie wyrazowym, co pozwala zakładać tu wpływ fonotaktyki włoskiej (tzn. stosowanie *radoppiamento*); w albańskim, jak wiadomo, geminata może wystąpić zupełnie wyjątkowo, tylko na silnym szwie morfologicznym.

Jak wiadomo, w grece mniej więcej na przełomie naszej ery powstała również restrykcja dla dźwięcznych interwokalicznych okluzywów – jest ona do dziś aktualna. /b/, /d/, /g/ uległy frykatywizacji w pozycji interwokalicznej. We współczesnym dimotiki praktycznie dźwięczne okluzywy nie występują między samogłoskami – pojawiają się one tylko jako człon grupy – każdy obcy dźwięczny okluzyw zostaje prenazalizowany automatycznie, z wyjątkiem nagłosu wyrazowego, gdzie dźwięczne okluzywy w wymowie nienacechowanej emocjonalnie występują bez poprzedzającego je sonantu nosowego – są one tutaj pozycyjnymi alofonami grupy typu NO. Równocześnie każdy bezdźwięczny okluzyw po sonancie nosowym udźwięcznia się. Grupy typu NO funkcjonują jako ekwiwalenty dźwięcznych okluzywów, grup NO z bezdźwięcznym okluzywem nie ma, tzn. opozycja dźwięczności dla obstruentów niefrykatywnych jest w dimotiki ekwiwalentna do opozycji obecności lub braku implozji nosowej. Stwarza to też możliwość różnorodnych substytucji, choć innych niż we włoskim, gdzie mimo identycznej zmiany i identycznej restrykcji, wariantem kombinatorycznym okluzywu jest frykatyw, a nie grupa NO, jak w grece.

Mimo że w albańskim współcześnie dźwięczne okluzywy mogą występować interwokalicznie, inne fakty dialektalne wskazują na to, iż niekiedy grupy typu 'sonant nosowy + okluzyw' mogą być interpretowane monofonematycznie. Przede wszystkim w tych dialektach, w których w nagłosie wyrazu i po spółgłosce nie mogą występować inne grupy typu 'sonant + obstruent', oraz w tych dialektach, gdzie grupy NO wymawiane są w specyficzny, silnie zasymilowany sposób. Grupy tego rodzaju mają w albańskim bardzo wysoką frekwencję, między innymi także dzięki występowaniu niemotywowanych sonantów nosowych przed dźwięcznymi okluzywami. Poza tym grupy takie powstają też po zaniku nieakcentowanych krótkich samogłosek, między innymi prefiks *en* przechodzi w *n*, a dialektalnie grupy *mr*, *ml* przechodzą w *mbr*, *mbl*. Nadto w arbëreshë, tak jak w gegijskim, greckim, dialektach włoskich południowych, okluzywy bezdźwięczne regularnie udźwięczniają się po sonancie nosowym. System fonotaktyczny arbëreshë znajduje się pod wpływem fonotaktyki włoskiej, dialektalnej, który nakłada się na fonotaktykę rodzimą, ukształtowaną wyraźnie pod wpływem greckim. Włoski i grecki łączą obecność tej samej restrykcji – inaczej jest ona jednak rozwiązywana w obu językach. Zatem relewantne fakty dla ustalenia systemu fonologicznego i dystrybucji konkretnego dialektu, to:

- 1) udźwięcznianie okluzywów po sonantach nosowych, np. *sonde*, *inderes*,
- 2) pojawianie się niemotywowanych okluzywów po sonantach nosowych, np. *mbdha* (← *medha*), *aspirind*,
- 3) występowanie niemotywowanych sonantów nosowych przed dźwięcznymi okluzywami, np. *ndomos* (← *sidomos*), *mbrënda*||*mërenda*||*mrënda* (← *brenda*), *menxanoti* (← wł. *mezzanotte*),
- 4) obecność form obocznych z lub bez sonantów nosowych,
- 5) występowanie oboczności okluzyw/frykatyw w pozycji interwokalicznej lub alternacji pozycyjnej tego rodzaju.

Niemotywowane nosowe sonanty obniżają frekwencję interwokalicznych dźwięcznych okluzywów, zwłaszcza w wypadku /b/, zmniejsza ją także obecność frykatywnych realizacji w arbëreshë. Podobne dublety i wahania odnajdujemy także w arumuńskim, w pojedynczych przykładach niemotywowane sonanty nosowe występują na terenie całego Bałkanu. W dialektach macedońskich, które zachowały samogłoski nosowe, zachowały się one w postaci nosowego sonantu, lecz tylko przed dźwięcznym okluzywem. Niektóre procesy, o jakich tu była mowa, zwłaszcza udźwięcznienie okluzywu po sonancie nosowym i frykatywizacja dźwięcznego okluzywu, występują w wielu językach, lecz są to pojedyncze zmiany, zjawiska ograniczone czasowo. Oboczności związane z brakiem lub obecnością sonantu nosowego przed dźwięcznym okluzywem znane są już z rekonstruowanych indoeuropejskich form. Nigdzie jednak zjawiska związane z tym problemem nie są tak skoncentrowane i wiecznie żywe, jak na terenie Grecji, Włoch i terenie języka

albańskiego. W większości południowych dialektów włoskich grupa 'sonant nosowy + dźwięczny okluzyw' przeszła w geminowany sonant nosowy (co przypomina gegijskie asymilacje tych grup), a później bezdźwięczne okluzywy uległy udźwięcznieniu po sonancie nosowym, np. *sanda*, *angora*, *qannu* (*quando*), *mannà* (*mandare*) itd. Na terenie dialektów włoskich także znajdujemy przykłady z niemotywowanym sonantem nosowym, objaśniane zazwyczaj jako analogie morfologiczne (np. w *ottombre*) lub jako obecność prefiksu *in-* (np. w *ndramma*), a także przykłady z niemotywowanym okluzywem po sonancie nosowym (np. *gombito* ← *gomito*), z których część objaśniana jest jako dysymilacja geminaty (np. *fiamba* ← *fiamma*). Tego rodzaju oboczności występowały także w językach substratu – umbryjskim, mesapijskim, a nawet dako-mezyjskim.

W arbëreshë można wymienić różne odrębne przyczyny istniejących zmian fonetycznych i wahań: asymilacja, dysymilacja, zmiana grup *mr*, *ml* w *mbr*, *mbi*, zanik krótkiej samogłoski i absorpcja prefiksu *en-* → *n-*. Zjawiska te mają jednak wspólny mianownik, podobny rezultat lub przyczynę, czego wykładnikiem jest określona sytuacja fonotaktyczna. Być może więc, sensowne byłoby łączne traktowanie fryktywizacji dźwięcznych okluzywów i tendencji do zatarcia różnicy funkcjonalnej między dźwięcznym okluzywem i prenazalizowanym okluzywem. Niezależnie od faktów diachronicznych, współcześnie oba zjawiska mogą być uznane za przejaw tej samej restrikcji, tzn. ograniczenia dla dźwięcznych okluzywów w pozycji interwokalicznej – oba te zjawiska są w ewidentny sposób powiązane w dimotiki, gdzie współgrają w systemie. Jednakże tendencja do zaniku relewantnej różnicy między dźwięcznym okluzywem i prenazalizowanym okluzywem w albańskim oraz fryktywizacja okluzywu we włoskim nie prowadzi do stabilizacji faktów, tzn. nie utrwalają się odpowiednie wartości systemowe – fonologiczne i alofoniczne. Procesy te są stale żywe ze względu na bilingwizm, kontakty językowe, a nawet wpływ formy literackiej: różne formy fonetyczne w dialektach są utożsamiane funkcjonalnie, w związku z czym oboczności i wahania występują stale. Bywa, że kolokwialna wymowa miejska powtarza jakiś stary proces dialektalny, jak np. fryktywizacja we włoskim lub dodawanie niemotywowanego sonantu nosowego w albańskim. W obu językach występuje tendencja do udźwięcznienia okluzywu po sonancie nosowym – tylko w wariantach dialektalnych. W arbëreshë po sonancie nosowym występują tylko dźwięczne obstruenty, poza tym, ogólnie rzecz biorąc, /b/ przejawia tendencję do przejścia w [mb], /g/ fryktywizuje się, zaś /d/ może przechodzić zarówno w [nd], jak i w [ḡ].

Występowanie tendencji do usuwania dźwięcznych interwokalicznych okluzywów należy uznać za świadectwo występowania określonego typu fonotaktycznego w Basenie Morza Śródziemnego. W typie tym występują relatywnie małe lub relatywnie silne kontrasty między sąsiednimi segmentami, a w zasadzie między częściami sylaby. Kontrasty pośrednie nie są tolerowane. Kontrast

dotyczy siły głosu, ciśnienia akustycznego, ponieważ właśnie pod tym względem występują dość duże różnice między poszczególnymi klasami głosek. W tym typie fonotaktycznym występuje tendencja do neutralizowania kontrastów – zachowują się tylko względnie silne kontrasty. Głównym sposobem łagodzenia kontrastu jest fryktywizacja interwokalicznych dźwięcznych okluzywów. Innym rozwiązaniem może być wzmocnienie kontrastu przez utworzenie grupy spółgłoskowej: geminację lub dodanie sonantu nosowego, choć to ostatnie zjawisko wiąże się rzecz jasna też z innymi faktami. Procesy związane z omawianymi tu grupami typu 'sonant nosowy + okluzyw' występują we wszystkich dialektach albańskich, choć przejawiają się w różny sposób i wytwarzają różne rezultaty systemowe – dlatego ich interpretacja fonologiczna musi być robiona dla każdej gwary odrębnie. To co różni arbëreshë od pozostałych dialektów albańskich to to, że fakty te niekiedy wspomagają wspomniany typ fonotaktyczny, który w pewnym stopniu jest tu obecny, dzięki fryktywizacji /g/, wpływowi włoskiemu, przejawiającemu się we fryktywizacji /d/ i występowaniu szeregu niemotywowanych grup typu NO. O ile mi wiadomo, współcześnie fryktywizacje nie występują w bałkańskim albańskim, choć obecne są w innych językach bałkańskich.

THE SPECIFICITY OF THE ITALO-ALBANIAN PHONETICS

Summary

In the article I deal not only with the occurrence of some Balkan phonetic features in Italo-Albanian but also bring the dialects of Italian into the discussion.

Certain common phenomena do not occur on the whole territory of the Balkans but they can be met in microregions extending beyond the territory of the Balkan Sprachbund. Some parallels between Italo-Albanian and Italian dialects can be quoted here. The reduction of the unstressed vowels is such a feature. Similar, but not in all cases identical, reductions occur in the Northern Greek dialects and in Bulgarian and some Macedonian dialects. Another feature connecting Italian and Arbëreshë dialects, and which occurs also in the Balkans, is, generally speaking, the tendency to avoid voiced occlusives in the intervocalic position. It manifests itself in various ways: in fricativization of occlusives and, consequently, in the disappearance of sounds, in the geminating of occlusives or in adding a nasal sonorant before occlusive.