

## **POPULATION AGEING**

---

Nasselenie Review, Volume 36, Number 1, June 2018, 25-64

ISSN 0205-0617 (Print); ISSN 2367-9174 (Online)

<http://nasselenie-review.org>; e-mail: [nasselenie\\_review@abv.bg](mailto:nasselenie_review@abv.bg)

### **POPULATION AGEING AND LONGEVITY IN BULGARIA (1947-2015)**

**Kamellia LILLOVA**

*Institute for Population and Human Studies – Bulgarian Academy  
of Sciences Department of Demography*

BULGARIA, Sofia 1113, Akad.G. Bonchev St, bl. 6

✉ [clilova@yahoo.com](mailto:clilova@yahoo.com)

**Abstract:** *Male and female age-specific mortality rates and their impact on life expectancy and longevity in Bulgaria over the period 1947-2015 are investigated by using the general framework of life tables. A comprehensive picture of the demographic ageing is presented considering the processes in their interconnections. We have used the normal length-of-life model, the modal age of death, and some indicators of death concentration around the modal age, in order to insight the trends in mortality change and survival at senior ages. Our calculations were based on demographic data from the Human Mortality Database and the Eurostat database. Since the end of the last century, the female and male life expectancy has increased again, after a long period of stagnation and decline. This increase has reached all ages, while maintaining gender differences in low and middle ages. It is more strongly related to decreasing mortality at senior ages (under 80) than to middle and young ages. However, the rate of increase in life expectancy is not fast enough to offset the previous long-term negative trends. The displacement of the modal age at death to older ages is more prominent for women. It is related to increasing deaths' frequency and concentration around the modal age, while premature mortality is relatively stable. There is a growing gender gap due to the constantly increase in male premature death.*

**Keywords:** ageing; mortality; life expectancy; longevity.

#### *Acknowledgements*

This text was developed within the framework of COST Action IS1402: AGEISM – A MULTI-NATIONAL, INTERDISCIPLINARY PERSPECTIVE with the support of the Project DCOST 01/11 (04.08.2017) of the National Science Fund at the Ministry of Education and Science in Bulgaria.

*This article can be cited as follows:*

**Lilova, K.** (2018). Ostarjavane na naselenieto i dalgoletie v Bulgaria (1947-2015). [Population ageing and longevity in Bulgaria (1947-2015)]. *Nasselenie Review*, Volume 36, 1, 25-64]. ISSN 0205-0617 (Print); ISSN 2367-9174 (Online). (In Bulgarian).

Submitted – October 2017

Revised – March 2018

Published – June 2018

The author has read and approved the final manuscript.

Остаряването на населението е глобална тенденция и естествен резултат от продължителното намаляване на раждаемостта и смъртността по време на демографския преход, засегнало най-напред развитите страни в Европа, а след това и в останалите континенти. Преминаването на тези страни през прехода е довело до коренни промени във възрастовата структура и продължителността на живота на техните населения: нарастване на относителните дялове на средните и високите възрастови групи от населението в резултат на намаляване на раждаемостта; нарастване на продължителността на живота в резултат на намаляване на смъртността. По време на прехода основна движеща сила на процеса на остаряване е било намаляването на раждаемостта. Смъртността е намалявала неравномерно и в отделните етапи е била съсредоточена в различни възрастови групи – най-напред в детските, след това в следващите възрасти (Anson 1992). Тези намаления са оказвали разнопосочно влияние върху възрастовата структура на населението: намаляването на смъртността в младите възрасти е съдействало за „подмладяване“ на населението, а в по-високите възрасти – за задълбочаване на неговото остаряване (Preston et al. 1989). В резултат на това детската смъртност в тези страни днес е достигнала до много ниски равнища и намаляването на смъртността се е изместило към високите възрасти, поради което нараства продължителността на живота в тези възрасти, т.е. увеличава се дълголетие. През последните десетилетия раждаемостта се задържа под равнището на просто възпроизводство, без признаци за съществено бъдещо подобрене. Поради това процесът на остаряване на населението на съвременните общества се определя от намаляването на смъртността във високите възрасти (Gavrilova & Gavrilov 2011).

Основно средство, което дава добра ориентация за влиянието на демографските процеси върху възрастовата структура в дългосрочна перспектива е моделът на стабилно население. Чрез графично обобщаване на връзките между раждаемостта, смъртността и средната възраст на стабилното население е установено, че: намаляването на раждаемостта винаги води до остаряване на населението; при висока смъртност подобряването на доживяването води до подмладяване на населението; когато средната продължителност на предстоящия живот надхвърли 65 години<sup>1</sup>, по-нататъшното намаляване на смъртността води до засилване на остаряването; при ниски равнища на раждаемост малките промени в двата процеса могат да имат голямо влияние върху възрастовата структура на населението (Goldstein 2009).

Намаляването на смъртността и нарастването на продължителността на живота във високите възрасти играе все по-голяма роля за задълбочаване на демографското остаряване на съвременните общества. Промените в повъзрасовата смъртност се отразяват пряко върху възрастовите разпределения на доживелите и умрелите от таблиците за смъртност, чрез които се изчислява средната продължителност на предстоящия живот. Ако преди много десетилетия средната продължителност на живота е нараствала главно поради подобряване на доживяването в най-ранните възрасти, днес нейният растеж се дължи глав-

<sup>1</sup> Какъвто е случаят на България след 1960 г.

но на по-доброто доживяване в средните и по-високите възрасти. Кривата на доживяване става все по-висока и „по-правоъгълна“, като се изтегля бавно надясно. Съответни промени търпи и възрастовото разпределение на умрелите, т.нар. „крива на продължителността на живота“ (Kannisto 2001). В началото на епидемиологичния преход по-силно изразена (по-честа) е била неговата ранна мода (непосредствено след раждане), докато днес доминираща е късната мода (в напреднала възраст). Нарастването на модалната възраст на умирање е съпроводено със засилване на „сгъстяването“ на смъртните случаи около нея. Днес около късната модална възраст са съсредоточени повече от две трети от всички смъртни случаи и затова тази възраст се приема и като *типична продължителност на живота* за даден режим на смъртност (Kannisto 2001).

В България протича специфичен процес на остаряване на населението от края на 50-те години на миналия век, тясно свързан със завършването на демографския преход, а от втората половина на 90-те години – с навлизането в следпреходна фаза на много ниска раждаемост (под равнището на просто възпроизводство). Нараства не само относителният дял на възрастните хора над 65-годишна възраст, но и на хората над 80-годишна възраст (вж. фиг. 1 в приложението). Процесът на демографско остаряване през последните десетилетия е съпътстван от намаляване на населението поради съчетаване на стеснен възпроизводствен режим с отрицателна нетна миграция. Това е довело до развитие на хиперостаряла възрастова структура, характерна само за намаляващи населения (Лилова 2012; Lillova 2014). Страната е с отрицателен „моментум“ (около минус 25%, а за Северозападен и Северен централен район – около и над минус 30%), т.е. нейното население има отрицателен потенциал за растеж и през следващите петдесет години ще намалее средно с една четвърт, а това на Северозападен и Северен централен район – с около една трета, ако текущият демографски режим остане непроменен (Лилова 2016; Lillova 2013). През последните две десетилетия средната продължителност на живота на жените и мъжете нараства за всички възрасти, поради намаляване на повъзрастовата смъртност. Тези положителните тенденции изостават от средноевропейските. Въпреки това те се вписват в източноевропейския модел, в който все още съществуват възможности за по-нататъшно намаляване на детската смъртност и смъртността в активна и по-висока възраст (Лилова и Сугарева 2014).

Различни теоретични и приложни аспекти на смъртността и продължителността на живота в България през различни периоди са били изследвани от редица наши учени: Големанов (1998, 2000, 2001, 2004); Големанов и кол. (1984); Грива и Сугарева (1984); Дикова (2014); Мургова (2003); Русева (2014); Сугарева (2011); Христов и Големанов (2005), Христов (2003, 2012) и мн. др. Нито едно от тези изследвания не обхваща период от седем десетилетия, какъвто е периодът на настоящото изследване. Изборът на такъв период дава възможност да проследим тенденциите на смъртността и доживяването, в тяхната взаимовръзка, по време на засилването на демографското остаряване у нас.

В настоящата работа анализираме развитието на повъзрастовата смъртност и продължителността на живота на мъжете и жените в България от средата на миналия век до днес (1947–2015 г.), като вниманието ни е насочено главно към средните и високите възрасти. Целта ни е да установим какви са тенденциите на