

Jeremy J. Ramsden

Hon. Professor of Nanotechnology,
University of Buckingham (UK)

Cantata for New Year's Day: Or How to Cheers You Up the British Way

KEYWORDS: Antimicrobial Resistance, Global Warming, Scholarly Communication, J.S. Bach, King, EU

Almost 300 years ago, probably in 1728, Johann Sebastian Bach composed one of his cantatas for New Year's day,¹ which was performed in one of the city of Leipzig's churches. The bass recitative intones a prayer to God for protection from fire, disease, and war ("Behüt uns dieses Jahr / Für Feuer, Pest und Kriegsgefahr!").² In our own time we seem to have advanced very little since then (or, we have advanced and subsequently decayed), for these selfsame preoccupations are again uppermost in our minds as we launch into 2021.

In Bach's day, "Fire" may have simply been the danger of urban conflagration (cf. the Great Fire of London in 1666), albeit that a more cataclysmic significance has biblical authority.³ With modern medical practice in its (pre)infancy (especially considering a certain regression following the pioneering work of Paracelsus, born Theophrastus von Hohenheim⁸ 200 years earlier), infectious disease, in particular, was a real danger (cf. the Great Plague of London in 1665). As for war, the preceding decade had experienced a number of hostilities against the Ottomans by Austria and Venice, and belligerent aggression by Spain.

Moving forward to our own time, although cataclysmic destruction by fire (by triggering the explosion of a significant proportion of the stockpiled nuclear warheads) was a real possibility during the Cold War, the best contemporary interpretation is that it refers to the threat of global warming. Its destructive action will be

slow and insidious (unless some unsuspected nonlinearities in the world *Gestalt* suddenly emerge). Gradual global warming is already an undisputed reality (even if the cause remains controversial),⁴ and if unchecked could well lead to the extinction of *Homo sapiens*.

“Disease” very aptly refers to the growing antimicrobial resistance of bacteria and other microbes, which has greatly attenuated the ability of a modern medical practice to tackle many infectious diseases. If present trends continue, pharmacotherapy will soon become almost completely impotent against microbial pathogens.^{9,10} This issue is now being discussed at the highest levels. For example, the UK Prime Minister announced a review on antimicrobial resistance in July 2014.¹¹

As for war, the general public could be forgiven if they had lost count of the number of military conflicts presently going on around the world. Many of them are too remote and minor in the extent to merit the attention of journalists, but some of them are flanked by prominent terrorist actions such as the explosions and shooting on 13 November 2015 in Paris, the effects of which were and are being felt far beyond that city.

The cantata continues, “Gib unsrer Obrigkeit / und dem gesamten Lande / Dein Heil des Segens zu erkennen”. In Bach’s day the meaning of “Dein Heil des Segens” would have been understood clearly enough and especially appropriately mentioned around Christmas. In our own time, much uncertainty prevails. Prince Charles of the United Kingdom, in line to inherit the title “Fidei defensor”, has suggested he would prefer to be known as a defender of the faiths, in the plural. Perhaps the best we can do in our time is to ask those in authority to abide by the seven “Nolan principles” formulated by the Committee on Standards in Public Life.⁵ One would think that this does not present an insuperable challenge, but the general public has probably also lost count of the number of public scandals, including fraudulent claims for expenses by UK Members of Parliament (2009), phone hacking by journalists at the *News of the World* (2011), and the fraudulent manipulation of the London Interbank Offered Rate (LIBOR) by colluding traders (2012).

When it comes to the European Union, the opportunities for fraud are enormously multiplied due to the size and complexity of the organisation. The report *Financial Control and Fraud in the Community*¹² quotes the Court of Auditors report asserting that “there has been ‘little or no improvement’ in the Community’s financial management, despite repeated criticisms made in previous reports... the Commission and the Member States ‘have generally not succeeded in establishing clear, coherent and effective administrative control systems’”. That was for 1992.

Moving on to 2013, the European Court of Auditors (ECA) noted that “Payments for 2013 are materially affected by error. The ECA, therefore, gives an adverse opinion on their legality and regularity”.¹³ It is sometimes argued that the estimated error rate (close to 5%) is nevertheless a small percentage; it could equally cogently be argued that breaches of the spirit of probity are much worse than these documented breaches of the letter of the law. The expenses claimed by members of the European parliament are an egregious example of the former.

Hermann von Keyserling quotes a Dresden bookseller: “Before, when we still had a King, I could close up my shop and go home and look up to the lights in the castle with a feeling of security; on holiday evenings *he* was still at work, on things beyond my understanding. Today I feel insecure. I need a close-fitting coat to feel safe in my skin”.¹⁴ It seems that since then that has become a permanent characteristic of our affairs. Man was created in God’s image, but with all the technology at his disposal, he is unable to order his affairs in a laudable fashion.

Or does the problem lie in “unsrer Obrigkeit”? What, people are now asking, the added value does it bring? Even more strident exhortations from above to reduce carbon emissions, alcohol consumption, water usage, et cetera, et cetera, increasingly fall on deaf ears. Disenchantment with “unsrer Obrigkeit” goes far beyond more or less petty scandals and fraud; it now appears that numerous high-level regulatory agencies (the European Food Safety Authority is a notorious example) are riddled with corruption driven by venality. Nevertheless, given our complex urban society and

industrial infrastructure,⁶ some organisation is very necessary. This limits what might be achievable by “intelligent anarchy”. The production of books and the construction and programming of Internet servers, very necessary for the dissemination of information, the operation of railways and airlines for bringing us to meetings, and the maintenance of supply chains for food and other basic necessities all rely on an intricate web of human relationships.

Perhaps the greatest danger comes from growing resentment, by a growing proportion of the general population, of the abuses that people can get away with.⁷ Such resentment could gradually percolate throughout society, paralysing its functioning as we know it. Sustaining our intricate society requires adherence to, nay, the upholding of, an almost ineffable way of doing things. The unassuming devotion to duty (as well as countless other ramifications) is so necessary for the harmonious living together and well-being of a nation. Ominously, the “genuine progress indicator” (GPI) seems to have reached a plateau around 1978.¹⁵ One of the corollaries of that observation is that the world economy may never now recover from the latest series of recessions and the global economic standstill related to the COVID-19 pandemic lockdowns unless there is some truly radical change of policy.

Be that as it may, some sort of progress might be possible via a way intermediate between centralised control within ever-larger units (such as the European Union) and the uncoordinated actions of individuals: regarding healthcare, for example, individual hospitals could decide on their own policies for tackling antimicrobial resistance, and individuals decide on their own personal lifestyles to maintain good health. Such a working out of subsidiarity would represent highly effective exploitation of today’s almost universal dissemination of information on almost every conceivable topic.

ლიტერატურა □ References

1. Johann Sebastian Bach – Cantata BWV 171 “Gott, wie dein Name, so ist auch dien Ruhm” [<https://www.youtube.com/watch?v=piXjER6e2cU>].
2. The text was written by Christian Friedrich Henrici-Picander in 1728.

3. Peter 3,7.
4. A gigantic (around 50,000 participants) international Climate Change Conference was organized under the auspices of the United Nations from 30 November until 12 December in Paris, with the goal of attempting to limit the warming to +2 K.
5. Set up by the UK Government in 1994.
6. In the UK, the first country to industrialize, by around 1900 only 11% of the workforce was still employed in agriculture (less than 1% today). The corresponding figure for Germany was around 30%, and even more for France (around 3% today).
7. To give a specific example, Basil Fozard, medical director of the Royal Bournemouth and Christchurch Hospitals NHS Foundation Trust “retired from his £135,000 rôle for a month in order to start drawing on his £1.9 million NHS pension pot, before returning to work on an increased salary of £152,000” — apparently a legal procedure, although surely contrary to the spirit of the Nolan Principles (reported by the Tax Payers’ Alliance (TPA) on 13 November 2015; the events happened in the summer of 2015).
8. J.J. Ramsden, Paracelsus: the measurable and the unmeasurable. *Psyche: Problems, Perspectives* 4 (2004) 52–88.
9. *Antimicrobial Resistance: Global Report on Surveillance*. Geneva: World Health Organization (WHO) (2014).
10. *Worldwide Country Situation Analysis: Response to Antimicrobial Resistance*. Geneva: World Health Organization (WHO) (2015).
11. J. O’Neill, *Antimicrobial Resistance: Tackling a Crisis for the Health and Wealth of Nations*. London: HM Government & Wellcome Trust (2014).
12. *Financial Control and Fraud in the Community* (12th Report of the Select Committee on the European Communities) (HL Paper 75). London: HMSO (1994).
13. *ECA Annual Report* (2013).
14. H. Keyserling, *Europe (Das Spectrum Europas)*, p. 115. London: Jonathan Cape (1928).
15. I. Kubiszewski et al., Beyond GDP: Measuring and achieving global genuine progress. *Ecological Economics* 93 (2013) 57–68.

ჯერემი ჯ. რამსდენი
ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი,
ნანოტექნოლოგიების საპატიო პროფესორი
ბაკინგემის უნივერსიტეტში (ინგლისი)

საახალწლო კანტატა ანუ „რა ბიოხრატი?
როი გაბახაროთ?!“ ბრიტანულად
(ანოტაცია)

საკვანძო სიტყვები: ანტიმიკრობული რეზისტენტობა,
გლობალური დათბობა, სამეცნიერო
კომუნიკაცია, ი.ს. ბახი, მეფე, ევროკავშირი

ღამის სამი საუკუნის წინათ, სავარაუდოდ, 1728 წელს იოჰან სებასტიან ბახმა შექმნა კანტატა „უფალო, შენი სახელივით მარადიულია დიდება შენი“, რომლის პრემიერაც ლაიფციგის ერთ-ერთ ეკლესიაში შედგა 1729 წლის 1 იანვარს. პოეტ პიკანდერის (1700-1764) ტექსტს ლოცვად აღავლენს რეზისტენტი ბანის პარტიაში: „დაგვიფარე ამ წლის განმავლობაში ცეცხლის, სნეულებისა და ომის საფრთხეთაგან!“ ეტყობა, კაცობრიობა დიდად წინ არ წასულა მას შემდეგ (ანდა პროგრესს რეგრესი წამოეწია), რადგან ისევ იმ სამი დარდით შეგხვდით 2021 წელსაც.

გერმანელი კომპოზიტორის ეპოქაში „ცეცხლი“ ისეთ ურბანულ კატასტროფას გულისხმობდა, როგორც იყო, მაგალითად, 1666 წლის ლონდონის დიდი ხანძარი. მედიცინის განვითარების იმდროინდელ ეტაპზე განსაკუთრებულ საშიშროებას ინფექციური დაავადებები წარმოადგენდა. ამის ნიმუშად, 1665 წლის შავი ჭირის გახსენებაც კმარა. რაც შეეხება ომს, ათიოდე წლით ადრე ავსტრიისა და ვენეციის ტერიტორიაზე რამდენიმე ბრძოლა გაიმართა ოსმალეთის წინააღმდეგ, რასაც დაემატა ესპანეთის სამხედრო აგრესია.

არც უფრო ახლო წარსულის ანალიზია უკეთესი. „ცივი ომის“ პერიოდში მსოფლიო არაერთხელ აღმოჩნდა ატომური საფრთხის წინაშე. „ცეცხლი“ გლობალური

დათბობის სახით გამოგვეცხადა და თუ ამ პროცესს არ შევანერებთ, კატასტროფულ შედეგს მივიღებთ, ჰომო სა-პიენსის გადაშენების ალბათობით. „სნეულება“, ეჭვსგარე-შეა, ბაქტერიებისა და მიკრობების მზარდ მდგრადობას გულისხმობს, რის გამოც ინფექციურ დაავადებებთან ბრძოლაში თანამედროვე მედიცინა ხშირად მარცხდება. ასე თუ გაგრძელდა, ფარმაკოლოგია მალე უძლური აღ-მონჩდება მიკრობული პათოგენების (დაავადების გამომ-წვევების) წინაშე. საფრთხე იმდენად სერიოზულია, რომ უმაღლეს სამთავრობო დონეზე მიდის მსჯელობა.

XXI საუკუნის მსოფლიოში ისე მომრავლდა სამხედ-რო კონფლიქტები, რომ რიგით მოქალაქეს თუ სათვალა-ვი აერია, ეპატიება. ზოგი მოვლენა ისე შორსაა, მედიის ყურადღებას ვერც იქცევს, იმ შემზარავი ტერორისტული აქტებისგან განსხვავებით, საფრანგეთში, შეერთებულ შტატებში, ახალ ზელანდიასა და გაერთიანებულ სამე-ფოში რომ მოხდა. ამ ტრაგედიებმა ეპიცენტრიდან შორ მანძილზე გამოიწვიეს რეზონანსი.

საახალწლო კანტატის ლიბრეტო შემდეგი სიტყვე-ბით გრძელდება: „დაე, აღიაროს ჩვენმა ხელისუფლებამ და მთელმა ქვეყნიერებამ შენი კურთხევის მსხნელი ძა-ლა“. ბახის ეპოქაში მოსახლეობას გაცილებით უკეთ ეს-მოდა „ღვთიური კურთხევის მსხნელი ძალის“ მნიშვნე-ლობა და უფრო ღრმადაც სწამდა, განსაკუთრებით, შო-ბა-ახალი წლის პერიოდში.

ჩვენს საუკუნეში ადამიანები ყველაფერს ეჭვის თვა-ლით უყურებენ უთვალავი პოლიტიკური თუ ეკონომიკუ-რი სკანდალის გამო. უკმაყოფილო ხალხის ხმა სულ უფ-რო ხშირად ასკდება ყრუ კედლებს. წვრილმან სკანდა-ლებსა და თაღლითობებს კარგა ხანია უფრო სერიოზუ-ლი დანაშაული დაემატა. მექრთამეობით ნასაზრდოებმა კორუფციამ სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვან ორგანიზაცი-ებში გაიღვა ფესვები. მაგალითისთვის ავადსახსენებელი სურსათის უვნებლობის ევროპული სამსახურიც (EFSA) საკმარისია.

ევროკავშირის შემთხვევაში, თაღლითობათა ვარიან-ტები ერთი ორად მატულობს ამ ორგანიზაციის ზომისა

და შესაძლებლობების გამო. ანგარიშების წერას ბოლო არ უჩანს, მაგრამ სათანადო ფინანსური კონტროლის დამყარებასა და მაქინაციების მოსპობას არაფრით დაადგა საშველი. 2013 წელს ევროპის აუდიტორთა სასამართლომ (ECA) დაასკვნა, რომ ევროკავშირში დაფიქსირებული გადახდების პრობლემა მავნეობის შედეგი იყო და ღიად უწოდა „უკანონო და არაკანონზომიერი“, თუმცა, სათქმელი პოლიტიკურად კორექტულად ჩამოაყალიბა. გადახარჯვის გამო წარმოქმნილ ფინანსურ გარღვევასთან დაკავშირებით ევროპარლამენტარებმა თავი იმით იმართლეს, რომ 5%-იანი ცდომილება არც ისე ღიადიაო. საკამათოა, სინდისში არსებული სულიერი გარღვევებია უარესი თუ – კანონის უზენაესობაში დოკუმენტირებული.

გერმანელი ფილოსოფოსი ჰერმან ფონ კეიზერლინგი (1880-1946) ერთი დრეხდენელი წიგნითმოვაჭრის ნათქვამს იხსენებს: „მაშინ, როცა ჯერ კიდევ გვყავდა მეფე, დაკვეთავდი ჩემს მაღაზიას, წავიდოდი შინ და, განათებულნი ციხე-კოშკის შემხედვარე, თავს უსაფრთხოდ ვგრძნობდი. მონარქი ხომ უქმეებზეც გვიანობამდე მუშაობდა რაღაც მნიშვნელოვან საკითხებზე. ახლა თავს სრულიად დაუცველად ვგრძნობ. ტანზე ლაბადის მჭიდროდ შემოხვევა მჭირდება, გული რომ საგულეში ჩამიდგეს“. ტექნიკის მიღწევების მიუხედავად, დღეთის ხატად შექმნილი ადამიანი მაინც უძღურია, საკუთარი ცხოვრება რომ წადმა მართოს.

ჭეშმარიტად რადიკალური ცვლილებები თუ არ დაინერგა, მსოფლიო, შესაძლოა, ველარასოდეს დადგეს ფეხზე რეცესიებისა და კორონავირუსული პანდემიით გამოწვეული გლობალური უმოქმედობის შედეგად. ვალდებულებებისადმი თავდაუზოგავი ერთგულება იქნება ამოსავალი პრინციპი ერთა კეთილდღეობისა და ადამიანთა ჰარმონიული თანაცხოვრებისათვის. ბახის საახალწლო კანტატის ფინალური ტაეპის პერიფრაზით უნდა შევდგათ ფეხი მომავალ 2021-ში: ტკბილი სიტყვითა და კეთილი გულისზრახვებით, კურთხეული ახალი წელი დაგვბედობოდეს.