

Supplementary Table S1: Distribution of tetracycline genes in bacterial genera

Sr #	Name of the gene	Efflux Genes	
		Gram-positive	Gram-negative
1.	<i>tet(A)</i>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Laribacter</i></li> <li>2. <i>Bordetella</i></li> <li>3. <i>Ochrobactrum</i></li> <li>4. <i>Plesiomonas</i></li> <li>5. <i>Variovorax</i></li> <li>6. <i>Acinetobacter</i></li> <li>7. <i>Aeromonas</i></li> <li>8. <i>Alcaligenes</i></li> <li>9. <i>Chryseobacterium</i></li> <li>10. <i>Citrobacter</i></li> <li>11. <i>Edwardsiella</i></li> <li>12. <i>Enterobacter</i></li> <li>13. <i>Escherichia</i></li> <li>14. <i>Flavobacterium</i></li> <li>15. <i>Klebsiella</i></li> <li>16. <i>Morganella</i></li> <li>17. <i>Proteus</i></li> <li>18. <i>Pseudomonas</i></li> <li>19. <i>Rahnella</i></li> <li>20. <i>Rhizobium</i></li> <li>21. <i>Riemerella</i></li> <li>22. <i>Salmonella</i></li> <li>23. <i>Serratia</i></li> <li>24. <i>Shigella</i></li> <li>25. <i>Veillonella</i></li> <li>26. <i>Vibrio</i></li> </ol>
2.	<i>tet(B)</i>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Aggregatibacter</i></li> <li>2. <i>Erwinia</i></li> <li>3. <i>Treponema</i></li> <li>4. <i>Mannheimia</i></li> <li>5. <i>Moraxella</i></li> <li>6. <i>Ochrobactrum</i></li> <li>7. <i>Plesiomonas</i></li> <li>8. <i>Yersinia</i></li> <li>9. <i>Acinetobacter</i></li> <li>10. <i>Aggregatibacter</i></li> <li>11. <i>Aeromonas</i></li> <li>12. <i>Brevundimonas</i></li> <li>13. <i>Citrobacter</i></li> <li>14. <i>Enterobacter</i></li> <li>15. <i>Escherichia</i></li> <li>16. <i>Gallibacterium</i></li> <li>17. <i>Haemophilus</i></li> <li>18. <i>Klebsiella</i></li> <li>19. <i>Neisseria</i></li> <li>20. <i>Pantoea</i></li> <li>21. <i>Pasteurella</i></li> <li>22. <i>Photobacterium</i></li> <li>23. <i>Proteus</i></li> <li>24. <i>Providencia</i></li> <li>25. <i>Pseudoalteromonas</i></li> </ol>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>26. <i>Pseudomonas</i></li> <li>27. <i>Rhizobium</i></li> <li>28. <i>Riemerella</i></li> <li>29. <i>Roseobacter</i></li> <li>30. <i>Salmonella</i></li> <li>31. <i>Serratia</i></li> <li>32. <i>Shewanella</i></li> <li>33. <i>Shigella</i></li> <li>34. <i>Stenotrophomonas</i></li> <li>35. <i>Vibrio</i></li> </ul>
3.	<i>tet(C)</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Chlamydia</i></li> <li>2. <i>Francisella</i></li> <li>3. <i>Bordetella</i></li> <li>4. <i>Halomonas</i></li> <li>5. <i>Acinetobacter</i></li> <li>6. <i>Aeromonas</i></li> <li>7. <i>Citrobacter</i></li> <li>8. <i>Enterobacter</i></li> <li>9. <i>Escherichia</i></li> <li>10. <i>Klebsiella</i></li> <li>11. <i>Proteus</i></li> <li>12. <i>Pseudomonas</i></li> <li>13. <i>Roseobacter</i></li> <li>14. <i>Salmonella</i></li> <li>15. <i>Serratia</i></li> <li>16. <i>Shigella</i></li> <li>17. <i>Vibrio</i></li> </ul>
4.	<i>tet(D)</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Alteromoas</i></li> <li>2. <i>Plesiomonas</i></li> <li>3. <i>Burkholderia</i></li> <li>4. <i>Halomonas</i></li> <li>5. <i>Yersinia</i></li> <li>6. <i>Acinetobacter</i></li> <li>7. <i>Aeromonas</i></li> <li>8. <i>Brevundimonas</i></li> <li>9. <i>Chryseobacterium</i></li> <li>10. <i>Citrobacter</i></li> <li>11. <i>Edwardsiella</i></li> <li>12. <i>Enterobacter</i></li> <li>13. <i>Escherichia</i></li> <li>14. <i>Klebsiella</i></li> <li>15. <i>Morganella</i></li> <li>16. <i>Pasteurella</i></li> <li>17. <i>Photobacterium</i></li> <li>18. <i>Pseudomonas</i></li> <li>19. <i>Rhizobium</i></li> <li>20. <i>Salmonella</i></li> <li>21. <i>Shewanella</i></li> <li>22. <i>Shigella</i></li> <li>23. <i>Vibrio</i></li> </ul>
5.	<i>tet(E)</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Aeromonas</i></li> <li>2. <i>Alcaligenes</i></li> <li>3. <i>Citrobacter</i></li> <li>4. <i>Enterobacter</i></li> <li>5. <i>Escherichia</i></li> <li>6. <i>Flavobacterium</i></li> </ul>

			<ol style="list-style-type: none"> <li>7. <i>Klebsiella</i></li> <li>8. <i>Proteus</i></li> <li>9. <i>Providencia</i></li> <li>10. <i>Pseudomonas</i></li> <li>11. <i>Roseobacter</i></li> <li>12. <i>Serratia</i></li> <li>13. <i>Vibrio</i></li> </ol>
6.	<i>tet</i> (59)	uncultured bacterium IN-13	
7.	<i>tet</i> (G)		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Mannheimia</i></li> <li>2. <i>Ochrobactrum</i></li> <li>3. <i>Halomonas</i></li> <li>4. <i>Acinetobacter</i></li> <li>5. <i>Aeromonas</i></li> <li>6. <i>Brevundimonas</i></li> <li>7. <i>Enterobacter</i></li> <li>8. <i>Escherichia</i></li> <li>9. <i>Fusobacterium</i></li> <li>10. <i>Pasteurella</i></li> <li>11. <i>Proteus</i></li> <li>12. <i>Providencia</i></li> <li>13. <i>Pseudomonas</i></li> <li>14. <i>Roseobacter</i></li> <li>15. <i>Salmonella</i></li> <li>16. <i>Shewanella</i></li> <li>17. <i>Vibrio</i></li> </ol>
8.	<i>tet</i> (H)		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Bibersteinia</i></li> <li>2. <i>Gillamella</i></li> <li>3. <i>Histophilus</i></li> <li>4. <i>Mannheimia</i></li> <li>5. <i>Moraxella</i></li> <li>6. <i>Acinetobacter</i></li> <li>7. <i>Aggregatibacter</i></li> <li>8. <i>Aeromonas</i></li> <li>9. <i>Gallibacterium</i></li> <li>10. <i>Pasteurella</i></li> <li>11. <i>Proteus</i></li> <li>12. <i>Providencia</i></li> <li>13. <i>Psychrobacter</i></li> <li>14. <i>Stenotrophomonas</i></li> </ol>
9.	<i>tet</i> (J)		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Escherichia</i></li> <li>2. <i>Morganella</i></li> <li>3. <i>Proteus</i></li> <li>4. <i>Providencia</i></li> </ol>
10.	<i>tet</i> (V)	1. <i>Mycobacterium</i>	
11.	<i>tet</i> (Y)		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Acinetobacter</i></li> <li>2. <i>Aeromonas</i></li> <li>3. <i>Escherichia</i></li> <li>4. <i>Gallibacterium</i></li> <li>5. <i>Photobacterium</i></li> <li>6. <i>Pseudomonas</i></li> <li>7. <i>Salmonella</i></li> <li>8. <i>Vibrio</i></li> </ol>
12.	<i>tet</i> (Z)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Corynebacterium</i></li> <li>2. <i>Lactobacillus</i></li> </ol>	
13.	<i>tet</i> (30)		1. <i>Agrobacterium</i>

			2. <i>Alcaligenes</i>
14.	<i>tet</i> (31)		1. <i>Picirickettsia</i> 2. <i>Bordetella</i> 3. <i>Aeromonas</i> 4. <i>Gallibacterium</i>
15.	<i>tet</i> (33)	1. <i>Trueperella</i> 2. <i>Arthrobacter</i> 3. <i>Corynebacterium</i> 4. <i>Trueperella</i>	
16.	<i>tet</i> (57)		1. <i>Providencia</i>
17.	<i>tet</i> (35)		1. <i>Stenotrophomonas</i> 2. <i>Vibrio</i>
18.	<i>tet</i> (39)	1. <i>Cellulosimicrobium</i> 2. <i>Lysinibacillus</i> 3. <i>Bacillus</i> 4. <i>Corynebacterium</i>	1. <i>Alcaligenes</i> 2. <i>Brevundimonas</i> 3. <i>Enterobacter</i> 4. <i>Providencia</i> 5. <i>Pseudomonas</i> 6. <i>Psychrobacter</i> 7. <i>Stenotrophomonas</i>
19.	<i>tet</i> (41)		1. <i>Serratia</i>
20.	<i>tet</i> (K)	1. <i>Bacillus</i> 2. <i>Clostridium</i> 3. <i>Enterococcus</i> 4. <i>Eubacterium</i> 5. <i>Lactobacillus</i> 6. <i>Listeria</i> 7. <i>Mycobacterium</i> 8. <i>Nocardia</i> 9. <i>Peptostreptococcus</i> 10. <i>Sporosarcina</i> 11. <i>Staphylococcus</i> 12. <i>Streptococcus</i> 13. <i>Streptomyces</i> 14. <i>Trueperella</i>	1. <i>Gallibacterium</i> 2. <i>Haemophilus</i> 3. <i>Pseudomonas</i> 4. <i>Vibrio</i>
21.	<i>tet</i> (L),	1. <i>Geobacillus</i> 2. <i>Oceanobacillus</i> 3. <i>Pediococcus</i> 4. <i>Robinsoniella</i> 5. <i>Vagococcus</i> 6. <i>Virgibacillus</i> 7. <i>Savagea</i> 8. <i>Actinomyces</i> 9. <i>Bacillus</i> 10. <i>Bifidobacterium</i> 11. <i>Bhargavaea</i> 12. <i>Clostridium</i> 13. <i>Clostridioides</i> 14. <i>Enterococcus</i> 15. <i>Lactobacillus</i> 16. <i>Listeria</i> 17. <i>Mycobacterium</i> 18. <i>Nocardia</i> 19. <i>Paenibacillus</i> 20. <i>Peptostreptococcus</i> 21. <i>Sporosarcina</i>	1. <i>Mannheimia</i> 2. <i>Ochrobactrum</i> 3. <i>Variovorax</i> 4. <i>Acinetobacter</i> 5. <i>Aggregatibacter</i> 6. <i>Aeromonas</i> 7. <i>Citrobacter</i> 8. <i>Enterobacter</i> 9. <i>Escherichia</i> 10. <i>Flavobacterium</i> 11. <i>Fusobacterium</i> 12. <i>Gallibacterium</i> 13. <i>Klebsiella</i> 14. <i>Kurthia</i> 15. <i>Morganella</i> 16. <i>Myroides</i> 17. <i>Pasteurella</i> 18. <i>Proteus</i> 19. <i>Pseudomonas</i> 20. <i>Rahnella</i> 21. <i>Salmonella</i>

		22. <i>Staphylococcus</i> 23. <i>Streptococcus</i> 24. <i>Streptomyces</i> 25. <i>Trueperella</i>	22. <i>Veillonella</i> 23. <i>Vibrio</i>
22.	<i>tet</i> (38),	1. <i>Staphylococcus</i>	
23.	<i>tet</i> (45)	1. <i>Bacillus</i> 2. <i>Bhargavaea</i> 3. <i>Staphylococcus</i>	
24.	<i>tet</i> (58)	1. <i>Aerococcus</i> 2. <i>Enterococcus</i>	
25.	<i>tet</i> (63)	1. <i>Staphylococcus</i>	
26.	<i>tet</i> A(P),	1. <i>Paeniclostridium</i> 2. <i>Clostridium</i> 3. <i>Clostridioides</i>	
27.	<i>tet</i> (40)	1. <i>Clostridium</i> 2. <i>Clostridioides</i> 3. <i>Streptococcus</i>	
28.	<i>otr</i> (B),	1. <i>Mycobacterium</i> 2. <i>Streptomyces</i>	
29.	<i>otr</i> (C)	1. <i>Streptomyces</i>	
30.	<i>tcr</i> 3	1. <i>Streptomyces</i>	
31.	<i>tet</i> (42)	1. <i>Micrococcus</i> 2. <i>Bacillus</i> 3. <i>Microbacterium</i> 4. <i>Paenibacillus</i> 5. <i>Staphylococcus</i>	1. <i>Pseudomonas</i>
32.	<i>tet</i> (43)	1. <i>Staphylococcus</i>	
33.	<i>tet</i> AB(46)	1. <i>Listeria</i> 2. <i>Streptococcus</i>	
34.	<i>tet</i> AB(60)	Human Saliva	
35.	<i>tet</i> (62)	uncultured bacterium	
36.	<i>tet</i> (64)		1. <i>Burkholderia</i>

#### Ribosomal Protection Gene

Sr #	Name of the gene	Gram-positive	Gram-negative
1.	<i>tet</i> (M)	1. <i>Abiotrophia</i> 2. <i>Afipia</i> 3. <i>Amycolatopsis</i> 4. <i>Anaerococcus</i> 5. <i>Bacterionema</i> 6. <i>Brachybacterium</i> 7. <i>Catenibacterium</i> 8. <i>Cottaibacterium</i> 9. <i>Erysipelothrix</i> 10. <i>Finegoldia</i> 11. <i>Helcococcus</i> 12. <i>Mycoplasma</i> 13. <i>Ureaplasma</i> 14. <i>Arthrobacter</i> 15. <i>Gardnerella</i> 16. <i>Gemella</i> 17. <i>Granulicatella</i> 18. <i>Lactococcus</i> 19. <i>Savagea</i> 20. <i>Actinomyces</i> 21. <i>Aerococcus</i>	1. <i>Eikenella</i> 2. <i>Hafnia</i> 3. <i>Kingella</i> 4. <i>Ralstonia</i> 5. <i>Dialister</i> 6. <i>Acinetobacter</i> 7. <i>Aeromonas</i> 8. <i>Alcaligenes</i> 9. <i>Bacteroides</i> 10. <i>Citrobacter</i> 11. <i>Edwardsiella</i> 12. <i>Enterobacter</i> 13. <i>Escherichia</i> 14. <i>Flavobacterium</i> 15. <i>Fusobacterium</i> 16. <i>Gallibacterium</i> 17. <i>Haemophilus</i> 18. <i>Klebsiella</i> 19. <i>Kurthia</i> 20. <i>Lawsonia</i> 21. <i>Morganella</i>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>22. <i>Bacillus</i></li> <li>23. <i>Bifidobacterium</i></li> <li>24. <i>Bhargavaea</i></li> <li>25. <i>Clostridium</i></li> <li>26. <i>Corynebacterium</i></li> <li>27. <i>Enterococcus</i></li> <li>28. <i>Eubacterium</i></li> <li>29. <i>Lactobacillus</i></li> <li>30. <i>Listeria</i></li> <li>31. <i>Microbacterium</i></li> <li>32. <i>Mycobacterium</i></li> <li>33. <i>Nocardia</i></li> <li>34. <i>Paenibacillus</i></li> <li>35. <i>Peptostreptococcus</i></li> <li>36. <i>Sporosarcina</i></li> <li>37. <i>Staphylococcus</i></li> <li>38. <i>Streptococcus</i></li> <li>39. <i>Streptomyces</i></li> <li>40. <i>Trueperella</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>22. <i>Neisseria</i></li> <li>23. <i>Pantoea</i></li> <li>24. <i>Pasteurella</i></li> <li>25. <i>Photobacterium</i></li> <li>26. <i>Prevotella</i></li> <li>27. <i>Proteus</i></li> <li>28. <i>Providencia</i></li> <li>29. <i>Pseudoalteromonas</i></li> <li>30. <i>Pseudomonas</i></li> <li>31. <i>Psychrobacter</i></li> <li>32. <i>Rahnella</i></li> <li>33. <i>Rhizobium</i></li> <li>34. <i>Riemerella</i></li> <li>35. <i>Salmonella</i></li> <li>36. <i>Selenomonas</i></li> <li>37. <i>Serratia</i></li> <li>38. <i>Shewanella</i></li> <li>39. <i>Shigella</i></li> <li>40. <i>Stenotrophomonas</i></li> <li>41. <i>Veillonella</i></li> <li>42. <i>Vibrio</i></li> </ol>
2.	tet(O)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Leifsonia</i></li> <li>2. <i>Rhodococcus</i></li> <li>3. <i>Gemella</i></li> <li>4. <i>Granulicatella</i></li> <li>5. <i>Mobiluncus</i></li> <li>6. <i>Aerococcus</i></li> <li>7. <i>Bacillus</i></li> <li>8. <i>Bifidobacterium</i></li> <li>9. <i>Clostridium</i></li> <li>10. <i>Enterococcus</i></li> <li>11. <i>Eubacterium</i></li> <li>12. <i>Lactobacillus</i></li> <li>13. <i>Microbacterium</i></li> <li>14. <i>Mycobacterium</i></li> <li>15. <i>Nocardia</i></li> <li>16. <i>Paenibacillus</i></li> <li>17. <i>Peptostreptococcus</i></li> <li>18. <i>Staphylococcus</i></li> <li>19. <i>Streptococcus</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Burkholderia</i></li> <li>2. <i>Acinetobacter</i></li> <li>3. <i>Aggregatibacter</i></li> <li>4. <i>Aeromonas</i></li> <li>5. <i>Anaerovibrio</i></li> <li>6. <i>Brevundimonas</i></li> <li>7. <i>Butyrivibrio</i></li> <li>8. <i>Campylobacter</i></li> <li>9. <i>Citrobacter</i></li> <li>10. <i>Fusobacterium</i></li> <li>11. <i>Megasphaera</i></li> <li>12. <i>Neisseria</i></li> <li>13. <i>Pasteurella</i></li> <li>14. <i>Pseudomonas</i></li> <li>15. <i>Psychrobacter</i></li> <li>16. <i>Rhizobium</i></li> <li>17. <i>Riemerella</i></li> <li>18. <i>Shewanella</i></li> <li>19. <i>Stenotrophomonas</i></li> </ol>
3.	tet(S)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Lactococcus</i></li> <li>2. <i>Enterococcus</i></li> <li>3. <i>Lactobacillus</i></li> <li>4. <i>Listeria</i></li> <li>5. <i>Staphylococcus</i></li> <li>6. <i>Streptococcus</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Citrobacter</i></li> <li>2. <i>Klebsiella</i></li> <li>3. <i>Serratia</i></li> <li>4. <i>Veillonella</i></li> </ol>
4.	tet(W)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Cutibacterium</i></li> <li>2. <i>Roseburia</i></li> <li>3. <i>Actinomyces</i></li> <li>4. <i>Bacillus</i></li> <li>5. <i>Bifidobacterium</i></li> <li>6. <i>Clostridium</i></li> <li>7. <i>Clostridioides</i></li> <li>8. <i>Corynebacterium</i></li> <li>9. <i>Lactobacillus</i></li> <li>10. <i>Staphylococcus</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Acidaminococcus</i></li> <li>2. <i>Acinetobacter</i></li> <li>3. <i>Brevundimonas</i></li> <li>4. <i>Butyrivibrio</i></li> <li>5. <i>Chryseobacterium</i></li> <li>6. <i>Citrobacter</i></li> <li>7. <i>Escherichia</i></li> <li>8. <i>Elizabethkingia</i></li> <li>9. <i>Fusobacterium</i></li> <li>10. <i>Klebsiella</i></li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>11. <i>Streptococcus</i></li> <li>12. <i>Streptomyces</i></li> <li>13. <i>Trueperella</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. <i>Lawsonia</i></li> <li>12. <i>Megasphaera</i></li> <li>13. <i>Mitsuokella</i></li> <li>14. <i>Neisseria</i></li> <li>15. <i>Porphyromonas</i></li> <li>16. <i>Prevotella</i></li> <li>17. <i>Pseudomonas</i></li> <li>18. <i>Rhizobium</i></li> <li>19. <i>Selenomonas</i></li> <li>20. <i>Shewanella</i></li> <li>21. <i>Subdolgranulum</i></li> <li>22. <i>Veillonella</i></li> </ol>
5.	<i>tet</i> (32)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Eubacterium</i></li> <li>2. <i>Streptococcus</i></li> </ol>	
6.	<i>tet</i> (Q)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Ruminococcus</i></li> <li>2. <i>Gardnerella</i></li> <li>3. <i>Mobiluncus</i></li> <li>4. <i>Clostridium</i></li> <li>5. <i>Eubacterium</i></li> <li>6. <i>Lactobacillus</i></li> <li>7. <i>Peptostreptococcus</i></li> <li>8. <i>Streptococcus</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Capnocytophaga</i></li> <li>2. <i>Anaerovibrio</i></li> <li>3. <i>Bacteroides</i></li> <li>4. <i>Fusobacterium</i></li> <li>5. <i>Mitsuokella</i></li> <li>6. <i>Neisseria</i></li> <li>7. <i>Porphyromonas</i></li> <li>8. <i>Prevotella</i></li> <li>9. <i>Riemerella</i></li> <li>10. <i>Selenomonas</i></li> <li>11. <i>Subdolgranulum</i></li> <li>12. <i>Veillonella</i></li> </ol>
7.	<i>tet</i> (T)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Bacillus</i></li> <li>2. <i>Enterococcus</i></li> <li>3. <i>Streptococcus</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Aeromonas</i></li> <li>2. <i>Brevundimonas</i></li> <li>3. <i>Chryseobacterium</i></li> <li>4. <i>Pseudomonas</i></li> <li>5. <i>Rhizobium</i></li> <li>6. <i>Shewanella</i></li> <li>7. <i>Stenotrophomonas</i></li> </ol>
8.	<i>tet</i> (36)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Clostridium</i></li> <li>2. <i>Lactobacillus</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Bacteroides</i></li> </ol>
9.	<i>tet</i> (61)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Aerococcus</i></li> <li>2. <i>Enterococcus</i></li> </ol>	
10.	otr(A)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Bacillus</i></li> <li>2. <i>Mycobacterium</i></li> <li>3. <i>Streptomyces</i></li> </ol>	
11.	<i>tet</i> B(P)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Paeniclostridium</i></li> </ol>	
12.	<i>Tet</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Streptomyces</i></li> </ol>	
13.	<i>tet</i> (44)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Clostridium</i></li> <li>2. <i>Staphylococcus</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Campylobacter</i></li> </ol>

**Mosaic Ribosomal Protection Gene**

Sr #	Name of the gene	Gram-positive	Gram-negative
1.	<i>tet</i> (O/32/O),	1. <i>Clostridium</i>	1. <i>Campylobacter</i>
2.	<i>tet</i> (O/W/32/O),	1. <i>Streptococcus</i>	1. <i>Riemerella</i>
3.	<i>tet</i> (O/32/O)	1. <i>Streptococcus</i>	
4.	<i>tet</i> (O/W/32/O/W/O)	1. <i>Bifidobacterium</i>	
5.	<i>tet</i> (W/32/O)	1. <i>Bifidobacterium</i>	
6.	<i>tet</i> (O/W)	1. <i>Bifidobacterium</i>	1. <i>Megasphaera</i>
7.	<i>tet</i> (W/32/O/W/O),	1. <i>Lactobacillus</i>	
8.	<i>tet</i> (O/W/O),		1. <i>Megasphaera</i>
9.	<i>tet</i> (S/M),	1. <i>Streptococcus</i>	

10. <i>tet</i> (W/N/W)		From pig manure	
Genes with unknown function			
Sr #	Name of the gene	Gram-positive	Gram-negative
1.	<i>tet</i> (U)	1. <i>Enterococcus</i> 2. <i>Staphylococcus</i> 3. <i>Streptococcus</i>	
Enzymatic inactivation Genes			
Sr #	Name of the gene	Gram-positive	Gram-negative
1.	<i>tet</i> (X)	1. <i>Clostridium</i>	1. <i>Comamonas</i> 2. <i>Sphingobacterium</i> 3. <i>Empedobacter</i> 4. <i>Delftia</i> 5. <i>Epilithonimonas</i> 6. <i>Spingobacterium</i> 7. <i>Wautersiella</i> 8. <i>Raoultella</i> 9. <i>Acinetobacter</i> 10. <i>Bacteroides</i> 11. <i>Burkholderia</i> 12. <i>Chryseobacterium</i> 13. <i>Enterobacter</i> 14. <i>Escherichia</i> 15. <i>Elizabethkingia</i> 16. <i>Klebsiella</i> 17. <i>Myroides</i> 18. <i>Proteus</i> 19. <i>Pseudomonas</i> 20. <i>Riemerella</i> 21. <i>Roseobacter</i> 22. <i>Salmonella</i> 23. <i>Serratia</i> 24. <i>Stenotrophomonas</i> 25. <i>Vibrio</i>
2.	<i>tet</i> (37)	uncultured bacterium	
3.	<i>tet</i> (34)		1. <i>Aeromonas</i> 2. <i>Pseudomonas</i> 3. <i>Serratia</i> 4. <i>Vibrio</i>
4.	<i>tet</i> (47)	uncultured bacterium	
5.	<i>tet</i> (48)	uncultured bacterium	
6.	<i>tet</i> (49)	uncultured bacterium	
7.	<i>tet</i> (50)	uncultured bacterium	
8.	<i>tet</i> (51)	uncultured bacterium	
9.	<i>tet</i> (52)	uncultured bacterium	
10.	<i>tet</i> (53)	uncultured bacterium	
11.	<i>tet</i> (54)	uncultured bacterium	
12.	<i>tet</i> (55)	uncultured bacterium	
13.	<i>tet</i> (56)		<i>Legionella</i>

- The genera written in black color indicate that they have only one type of *tet* gene.
- The genera of same color indicate that they different *tet* genes.

**Supplementary table S2: Evolutionary accumulation of tetracycline resistance mechanisms across bacterial genera**

GRAM-NEGATIVE			
Sr #	Name of Genera	No. of bacterial genera	Mechanism(s) adopted and Gene(s) harbored
1.	<i>Aggregatibacter</i>	1.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (B)
2.	<i>Agrobacterium</i>	2.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (30)
3.	<i>Alteromonas</i>	3.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (D)
4.	<i>Bibersteinia</i>	4.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (H)
5.	<i>Erwinia</i>	5.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (B)
6.	<i>Gillamella</i>	6.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (H)
7.	<i>Francisella</i>	7.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (C)
8.	<i>Histophilus</i>	8.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (H)
9.	<i>Laribacter</i>	9.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (A)
10.	<i>Treponema</i>	10.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (B)
11.	<i>Chlamydia</i>	11.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (C)
12.	<i>Picirickettsia</i>	12.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (31)
13.	<i>Bordetella</i>	1.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(A), (C), (31)]
14.	<i>Mannheimia</i>	2.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(B), (G), (H), (L)]
15.	<i>Moraxella</i>	3.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(B), (H)]
16.	<i>Ochrobactrum</i>	4.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(A), (B), (G), (L)]
17.	<i>Plesiomonas</i>	5.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(A), (B), (D)]
18.	<i>Halomonas</i>	6.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(C), (D), (G)]
19.	<i>Variovorax</i>	7.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(A), (L)]
20.	<i>Yersinia</i>	8.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(B), (D)]
21.	<i>Acidaminococcus</i>	1.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (W)
22.	<i>Capnocytophaga</i>	2.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (Q)
23.	<i>Hafnia</i>	3.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
24.	<i>Kingella</i>	4.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
25.	<i>Ralstonia</i>	5.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
26.	<i>Dialister</i>	6.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
27.	<i>Eikenella</i>	7.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
28.	<i>Anaerovibrio</i>	1.	<b>RP:</b> <i>tet</i> [(O), (Q)]
29.	<i>Butyrivibrio</i>	2.	<b>RP:</b> <i>tet</i> [(O), (W)]
30.	<i>Campylobacter</i>	3.	<b>RP:</b> <i>tet</i> [(O), (44)]
31.	<i>Lawsonia</i>	4.	<b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (W)]
32.	<i>Megasphaera</i>	5.	<b>RP:</b> <i>tet</i> [(O), (W)]
33.	<i>Porphyromonas</i>	6.	<b>RP:</b> <i>tet</i> [(Q), (W)]
34.	<i>Mitsuokella</i>	7.	<b>RP:</b> <i>tet</i> [(Q), (W)]
35.	<i>Subdolgranulumb</i>	8.	<b>RP:</b> <i>tet</i> [(Q), (W)]
36.	<i>Prevotella</i>	9.	<b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (Q), (W)]
37.	<i>Selenomonasb</i>	10.	<b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (Q), (W)]
38.	<i>Empedobacter</i>	1.	<b>EI:</b> <i>tet</i> (X)
39.	<i>Comamonas</i>	2.	<b>EI:</b> <i>tet</i> (X)
40.	<i>Delftia</i>	3.	<b>EI:</b> <i>tet</i> (X)
41.	<i>Epilithonimonas</i>	4.	<b>EI:</b> <i>tet</i> (X)
42.	<i>Spingobacterium</i>	5.	<b>EI:</b> <i>tet</i> (X)
43.	<i>Wautersiella</i>	6.	<b>EI:</b> <i>tet</i> (X)
44.	<i>Sphingobacterium</i>	7.	<b>EI:</b> <i>tet</i> (X)
45.	<i>Raoultella</i>	8.	<b>EI:</b> <i>tet</i> (X)
46.	<i>Legionella</i>	9.	<b>EI:</b> <i>tet</i> (56)
47.	<i>Burkholderia</i>	1.	<b>Efflux</b> <i>tet</i> [(D), (64)] <b>RP:</b> <i>tet</i> (O)
48.	<i>Aggregatibacter</i>	2.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(B), (H), (L)]

			RP: <i>tet</i> (O)
49.	<i>Alcaligenes</i>	3.	Efflux: <i>tet</i> [(A), (E), (30), (39)] RP: <i>tet</i> (M)
50.	<i>Brevundimonas</i>	4.	Efflux: <i>tet</i> [(B), (D), (G), (39)] RP: <i>tet</i> [(O), (T), (W)]
51.	<i>Citrobacter</i>	5.	Efflux: <i>tet</i> [(A), (B), (C), (D), (E), (L)] RP: <i>tet</i> [(M), (O), (S), (W)]
52.	<i>Edwardsiella</i>	6.	Efflux: <i>tet</i> [(A), (D)] RP: <i>tet</i> (M)
53.	<i>Flavobacterium</i>	7.	Efflux: <i>tet</i> [(A), (E), (L)] RP: <i>tet</i> (M)
54.	<i>Fusobacterium</i>	8.	Efflux: <i>tet</i> [(G), (L)] RP: <i>tet</i> [(M), (O), (Q), (W)]
55.	<i>Gallibacterium</i>	9.	Efflux: <i>tet</i> [(B), (H), (K), (L), (31), (Y)] RP: <i>tet</i> (M)
56.	<i>Haemophilus</i>	10.	Efflux: <i>tet</i> [(B), (K)] RP: <i>tet</i> (M)
57.	<i>Kurthia</i>	11.	Efflux: <i>tet</i> (L) RP: <i>tet</i> (M)
58.	<i>Morganella</i>	12.	Efflux: <i>tet</i> [(A), (D), (J), (L)] RP: <i>tet</i> (M)
59.	<i>Neisseria</i>	13.	Efflux: <i>tet</i> (B) RP: <i>tet</i> [(M), (O), (Q), (W)]
60.	<i>Pantoea</i>	14.	Efflux: <i>tet</i> (B) RP: <i>tet</i> (M)
61.	<i>Pasteurella</i>	15.	Efflux: <i>tet</i> [(B), (D), (H), (G), (L)] RP: <i>tet</i> [(M), (O)]
62.	<i>Photobacterium</i>	16.	Efflux: <i>tet</i> [(B), (D), (Y)] RP: <i>tet</i> (M)
63.	<i>Pseudoalteromonas</i>	17.	Efflux: <i>tet</i> (B) RP: <i>tet</i> (M)
64.	<i>Veillonella</i>	18.	Efflux: <i>tet</i> [(A), (L)] RP: <i>tet</i> [(M), (Q), (S), (W)]
65.	<i>Providencia</i>	19.	Efflux: <i>tet</i> [(B), (E), (G), (H), (J), (39), (57)] RP: <i>tet</i> (M)
66.	<i>Psychrobacter</i>	20.	Efflux: <i>tet</i> [(H), (39)] RP: <i>tet</i> [(M), (O)]
67.	<i>Rahnella</i>	21.	Efflux: <i>tet</i> [(A), (L)] RP: <i>tet</i> (M)
68.	<i>Rhizobium</i>	22.	Efflux: <i>tet</i> [(A), (B), (D)] RP: <i>tet</i> [(M), (O), (T), (W)]
69.	<i>Shewanella</i>	23.	Efflux: <i>tet</i> [(B), (D), (G)] RP: <i>tet</i> [(M), (O), (T), (W)]
70.	<i>Shigella</i>	24.	Efflux: <i>tet</i> [(A), (B), (C), (D)] RP: <i>tet</i> (M)
71.	<i>Elizabethkingia</i>	1.	Efflux: <i>tet</i> (W) EI: <i>tet</i> (X)
72.	<i>Myroides</i>	2.	Efflux: <i>tet</i> (L) EI: <i>tet</i> (X)
73.	<i>Roseobacter</i>	3.	Efflux: <i>tet</i> [(B), (C), (E), (G)] EI: <i>tet</i> (X)
74.	<i>Bacteroides</i>	4.	RP: <i>tet</i> [(M), (Q), (W), (36)] EI: <i>tet</i> (X)
75.	<i>Acinetobacter</i>	1.	Efflux: <i>tet</i> [(A), (B), (C), (D), (G), (H), (L), (39), (Y)] RP: <i>tet</i> [(M), (O), (W)]

			<b>EI:</b> <i>tet</i> (X)
76.	<i>Aeromonas</i>	2.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(A),(B),(C),(D),(E),(G),(H),(L),(Y),(31)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (O), (T)] <b>EI:</b> <i>tet</i> (34)
77.	<i>Burkholderia</i>	3.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(D), (64)] <b>RP:</b> <i>tet</i> (O) <b>EI:</b> <i>tet</i> (X)
78.	<i>Chryseobacterium</i>	4.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(A), (D)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(T), (W)] <b>EI:</b> <i>tet</i> (X)
79.	<i>Enterobacter</i>	5.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(A), (B), (C), (D), (E), (G), (L), (39)] <b>RP:</b> <i>tet</i> (M) <b>EI:</b> <i>tet</i> (X)
80.	<i>Escherichia</i>	6.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(A), (B), (C), (D), (E), (G), (J), (L), (Y)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (W), (32)] <b>EI:</b> <i>tet</i> [(X), (34)]
81.	<i>Klebsiella</i>	7.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(A), (B), (C), (D), (E), (L)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (S), (W)] <b>EI:</b> <i>tet</i> (X)
82.	<i>Proteus</i>	8.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(A), (B), (C), (E), (H), (G), (L), (J)] <b>RP:</b> <i>tet</i> (M) <b>EI:</b> <i>tet</i> (X)
83.	<i>Pseudomonas</i>	9.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(A),(B),(C),(D),(E),(G),(K),(L),(Y),(39),(42)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (O), (T), (W)] <b>EI:</b> <i>tet</i> [(X), (34)]
84.	<i>Riemerella</i>	10.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(A), (B)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (O), (Q)] <b>EI:</b> <i>tet</i> (X)
85.	<i>Salmonella</i>	11.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(A), (B), (C), (D), (G), (L), (Y)] <b>RP:</b> <i>tet</i> (M) <b>EI:</b> <i>tet</i> (X)
86.	<i>Serratia</i>	12.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(A), (B), (C), (E), (41)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (S)] <b>EI:</b> <i>tet</i> [(X), (34)]
87.	<i>Stenotrophomonas</i>	13.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(B), (H), (39), (35)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (O), (T)] <b>EI:</b> <i>tet</i> (X)
88.	<i>Vibrio</i>	14.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(A), (B), (C), (D), (E), (G), (K), (L), (Y), (34),(35)] <b>RP:</b> <i>tet</i> (M) <b>EI:</b> <i>tet</i> (X)

## GRAM-POSITIVE

Sr #	Name of Genera	No. of bacterial genera	Mechanism(s) adopted and Gene(s) harbored
1.	<i>Geobacillus</i>	1.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (L)
2.	<i>Lysinibacillus</i>	2.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (39)
3.	<i>Oceanobacillus</i>	3.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (L)
4.	<i>Paeniclostridium</i>	4.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (P)
5.	<i>Pediococcus</i>	5.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (L)
6.	<i>Cellulosimicrobium</i>	6.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (39)
7.	<i>Micrococcus</i>	7.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (42)
8.	<i>Vagococcus</i>	8.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (L)
9.	<i>Virgibacillus</i>	9.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (L)

10.	<i>Trueperella</i>	10.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (33)
11.	<i>Robinsoniella</i>	11.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (L)
12.	<i>Abiotrophia</i>	1.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
13.	<i>Afipia</i>	2.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
14.	<i>Amycolatopsis</i>	3.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
15.	<i>Anaerococcus</i>	4.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
16.	<i>Bacterionema</i>	5.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
17.	<i>Brachybacterium</i>	6.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
18.	<i>Catenibacterium</i>	7.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
19.	<i>Cottaibacterium</i>	8.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
20.	<i>Cutibacterium</i>	9.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (W)
21.	<i>Erysipelothrix</i>	10.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
22.	<i>Finegoldia</i>	11.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
23.	<i>Helcococcus</i>	12.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
24.	<i>Leifsonia</i>	13.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (O)
25.	<i>Mycoplasma</i>	14.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
26.	<i>Rhodococcus</i>	15.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (O)
27.	<i>Roseburia</i>	16.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (W)
28.	<i>Ruminococcus</i>	17.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (Q)
29.	<i>Ureaplasma</i>	18.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
30.	<i>Gardnerella</i>	19.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)(Q)
31.	<i>Gemella</i>	20.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)(O)
32.	<i>Granulicatella</i>	21.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)(O)
33.	<i>Lactococcus</i>	22.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (M)(S)
34.	<i>Mobiluncus</i> <sup>a</sup>	23.	<b>RP:</b> <i>tet</i> (O)(Q)
35.	<i>Arthrobacter</i>	1.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (33) <b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
36.	<i>Savagea</i>	2.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (L) <b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
37.	<i>Actinomyces</i>	3.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (L) <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (W)]
38.	<i>Aerococcus</i>	4.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (58) <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (O), (61)]
39.	<i>Bacillus</i>	5.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(K), (L), (39), (42), (45)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (O), (T), (W), otr(A)]
40.	<i>Bifidobacterium</i>	6.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (L) <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (O), (W)]
41.	<i>Bhargavaea</i>	7.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(L), (45)] <b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
42.	<i>Clostridioides</i>	8.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(L), (P), (40)] <b>RP:</b> <i>tet</i> (W)
43.	<i>Corynebacterium</i>	9.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(Z), (33), (39)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (W)]
44.	<i>Eubacterium</i>	10.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (K) <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (O), (Q), (32)]
45.	<i>Lactobacillus</i>	11.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(K), (L), (Z)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (O), (Q), (S), (W), (36)]
46.	<i>Listeria</i>	12.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(K), (L), AB(46)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (S)]
47.	<i>Microbacterium</i>	13.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (42) <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (O)]
48.	<i>Mycobacterium</i>	14.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(K), (L), (V), otr(A)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (O), otr(B)]
49.	<i>Nocardia</i>	15.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(K), (L)]

			<b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (O)]
50.	<i>Paenibacillus</i>	16.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(L), (42)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (O)]
51.	<i>Peptostreptococcus</i>	17.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> (K)(L) <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (O), (Q)]
52.	<i>Sporosarcina</i>	18.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(K), (L)] <b>RP:</b> <i>tet</i> (M)
53.	<i>Streptomyces</i>	19.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(K), (L), <i>otr</i> (B), <i>otr</i> (C), <i>tc</i> r3] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (W), <i>otr</i> (A), <i>tet</i> ]
54.	<i>Trueperella</i>	20.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(K), (L), (33)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (W)]
55.	<i>Clostridium</i>	1.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(K), (L), (P), (40)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (O), (Q), (W), (36), (44)] <b>EI:</b> <i>tet</i> (X)
56.	<i>Enterococcus</i>	1.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(K), (L), (58)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (O), (S), (T), (61)] <b>Unknown:</b> <i>tet</i> (U)
57.	<i>Staphylococcus</i>	2.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(K), (L), (38), (42), (43), (45), (63)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (O), (S), (W), (44)] <b>Unknown mechanism:</b> <i>tet</i> (U)
58.	<i>Streptococcus</i>	3.	<b>Efflux:</b> <i>tet</i> [(K), (L), (32), (40), AB (46)] <b>RP:</b> <i>tet</i> [(M), (O), (Q), (S), (T), (W)] <b>Unknown mechanism:</b> <i>tet</i> (U)

RP=Ribosomal Protection, EI= Enzymatic Inactivation