

Problema iterată a prizonierului

Calitatea soluțiilor oferite de un algoritm
genetic în contextul turneelor eliminatorii

Propusă de Denise-Mihaela Goldan

Coordonator științific
Conf. dr. Adrian Iftene

Cuprins

- **Contribuții proprii**
- **Prezentarea problemei iterate a prizonierului**
- **Mediul de testare**
- **Experimente**
- **Concluzii**



■ **Contribuții proprii**

- Prezentarea problemei iterate a prizonierului
- Mediul de testare
- Experimente
- Concluzii

- 
- Contribuții proprii
 - **Prezentarea problemei iterate a prizonierului**
 - Mediul de testare
 - Experimente
 - Concluzii

Dilema prizonierului

mărturisește



5 ani

mărturisește



5 ani

mărturisește



eliberat

tănuiește



10 ani

tănuiește



10 ani

mărturisește



eliberat

tănuiește





1/2 an

tănuiește

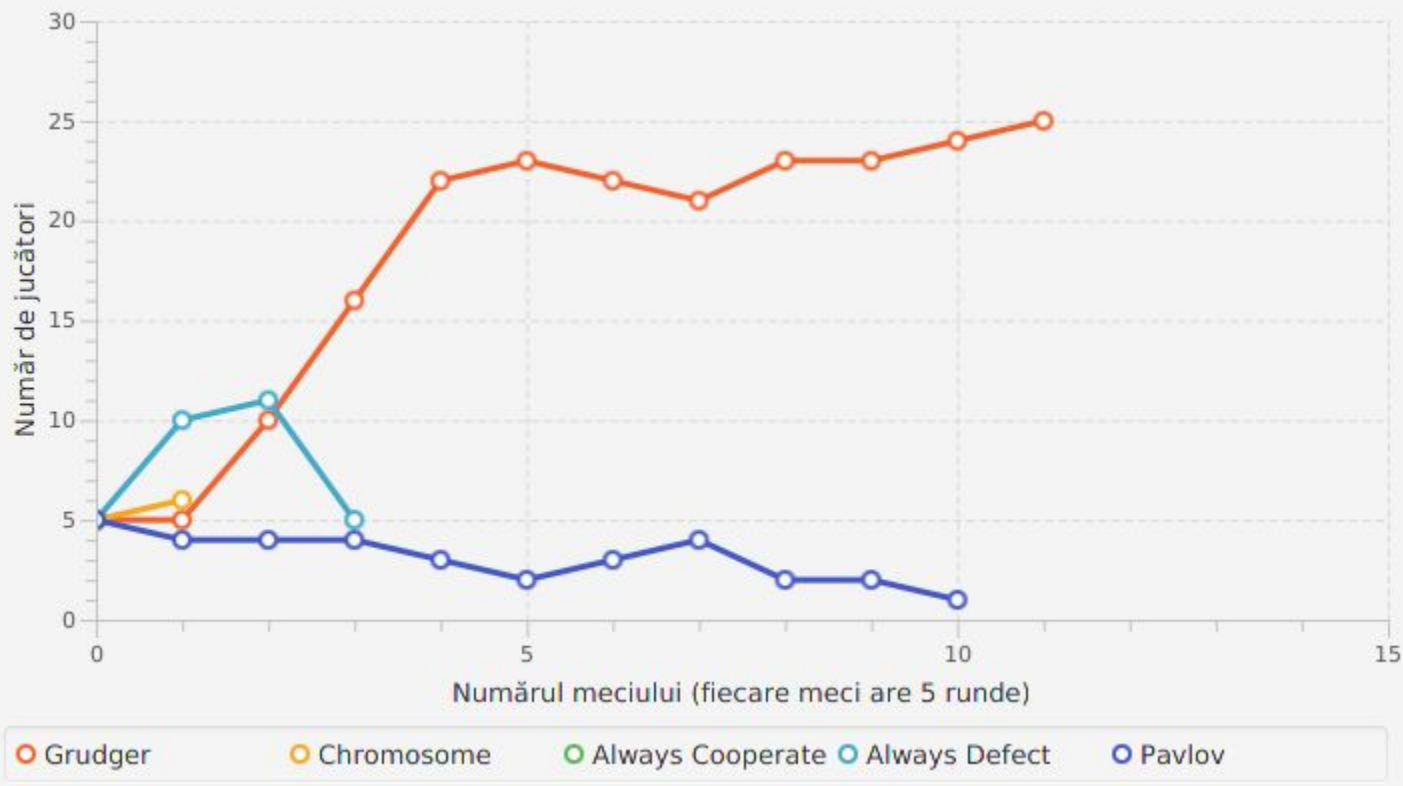


1/2 an

- 
- Contribuții proprii
 - Prezentarea problemei iterate a prizonierului
 - **Mediul de testare**
 - Experimente
 - Concluzii

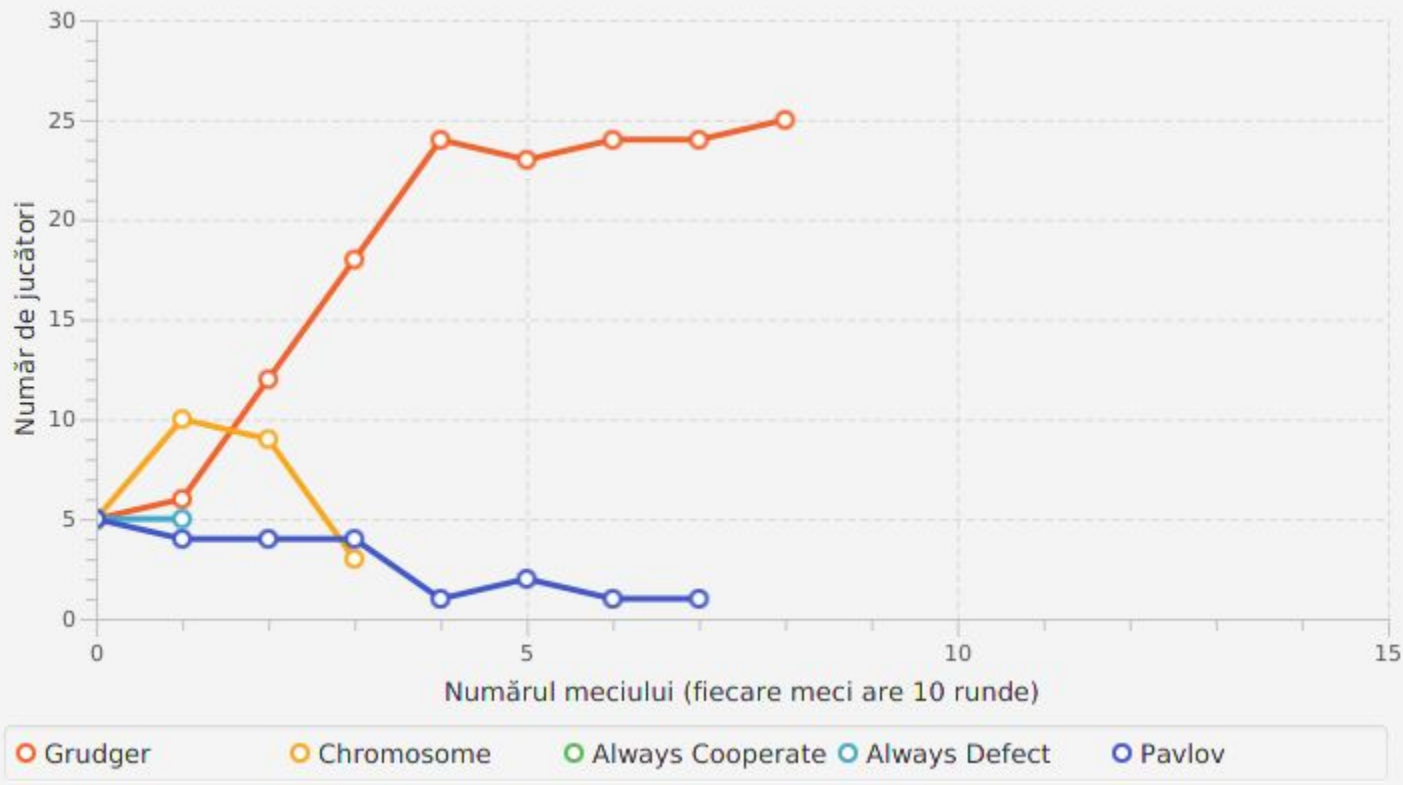
- 
- Contribuții proprii
 - Prezentarea problemei iterate a prizonierului
 - Mediul de testare
 - **Experimente**
 - Concluzii

Explorarea redusă a spațiului de căutare



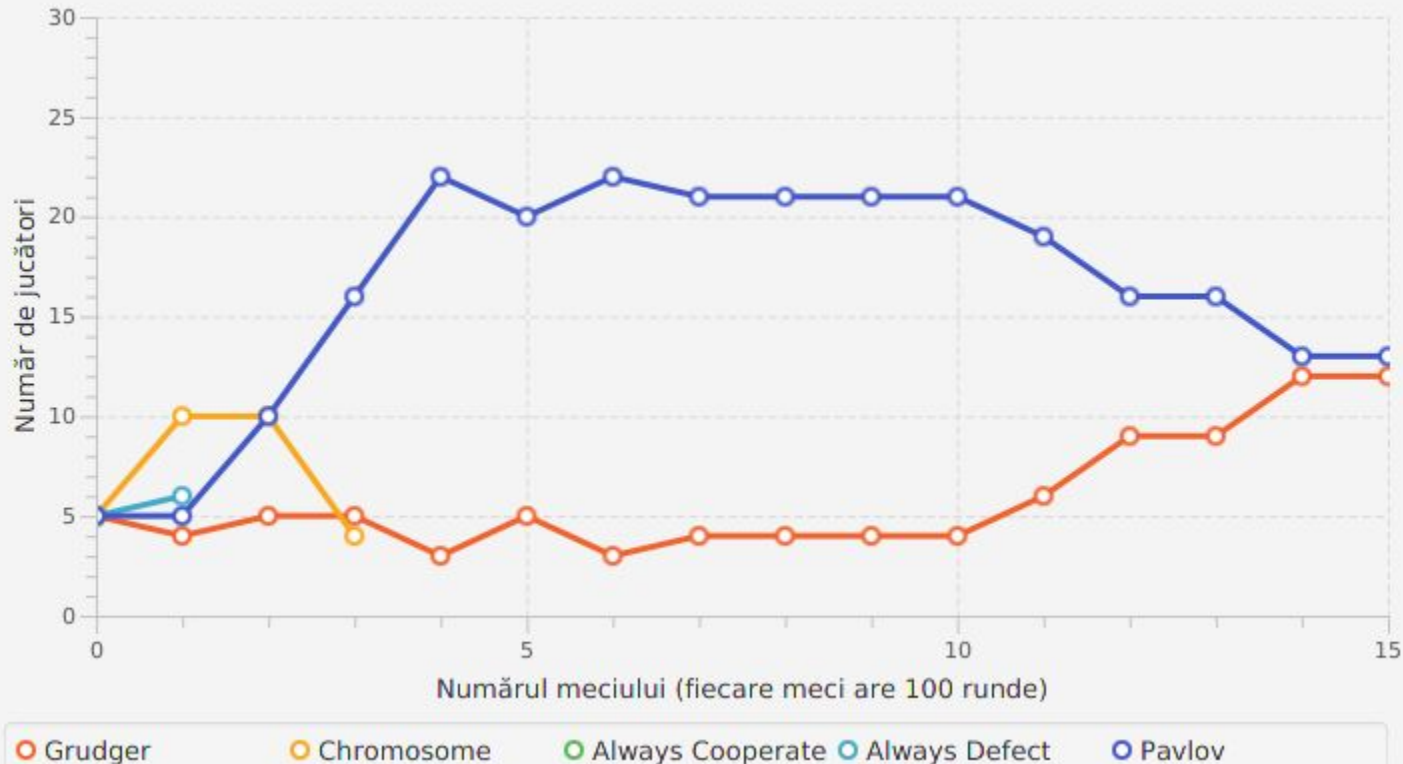
Dacă nu explorăm suficient spațiul de căutare, **șasele** de reușită ale **comozomilor** sunt foarte **mici**.

Explorarea redusă a spațiului de căutare



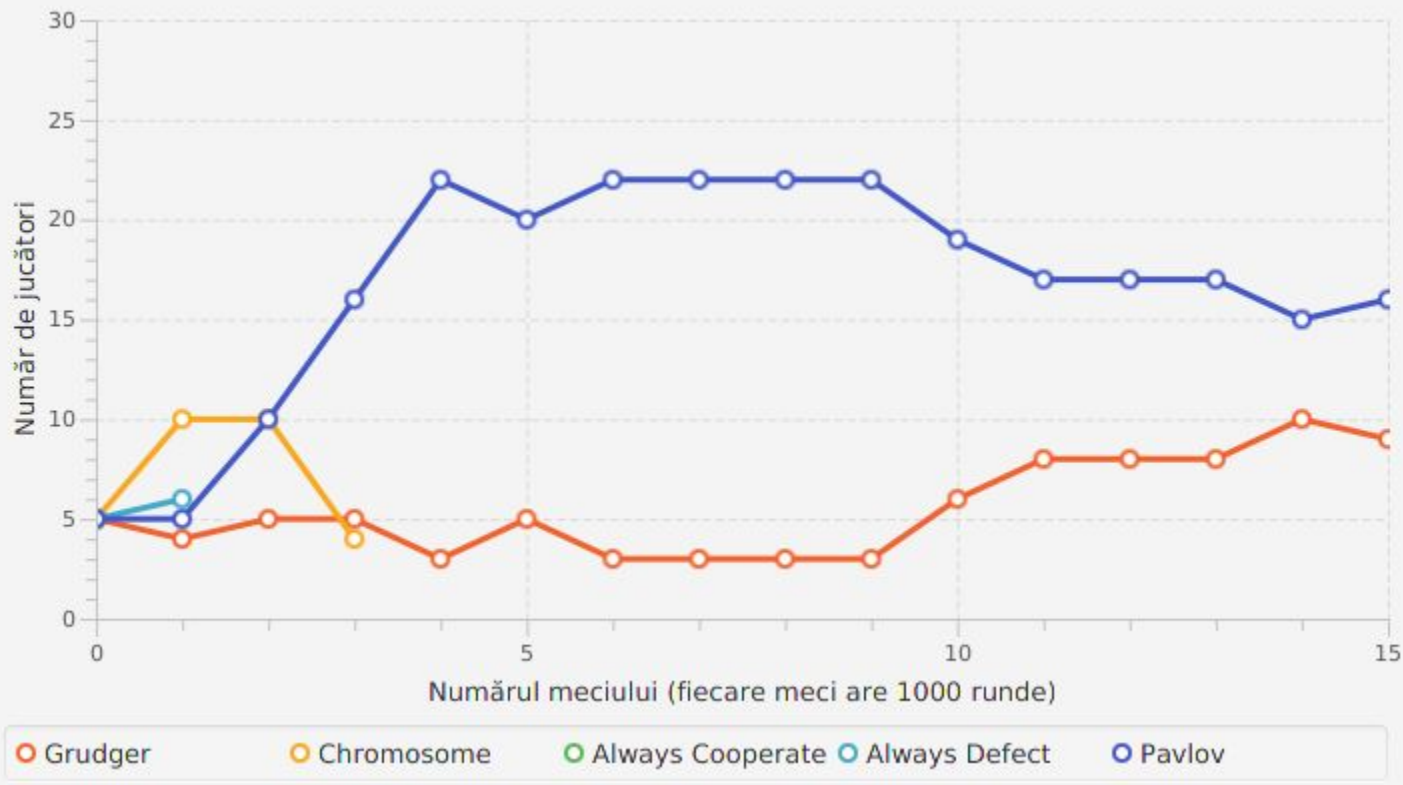
Dacă nu explorăm suficient spațiul de căutare, **șasele** de reușită ale **comozomilor** sunt foarte **mici**.

Explorarea redusă a spațiului de căutare



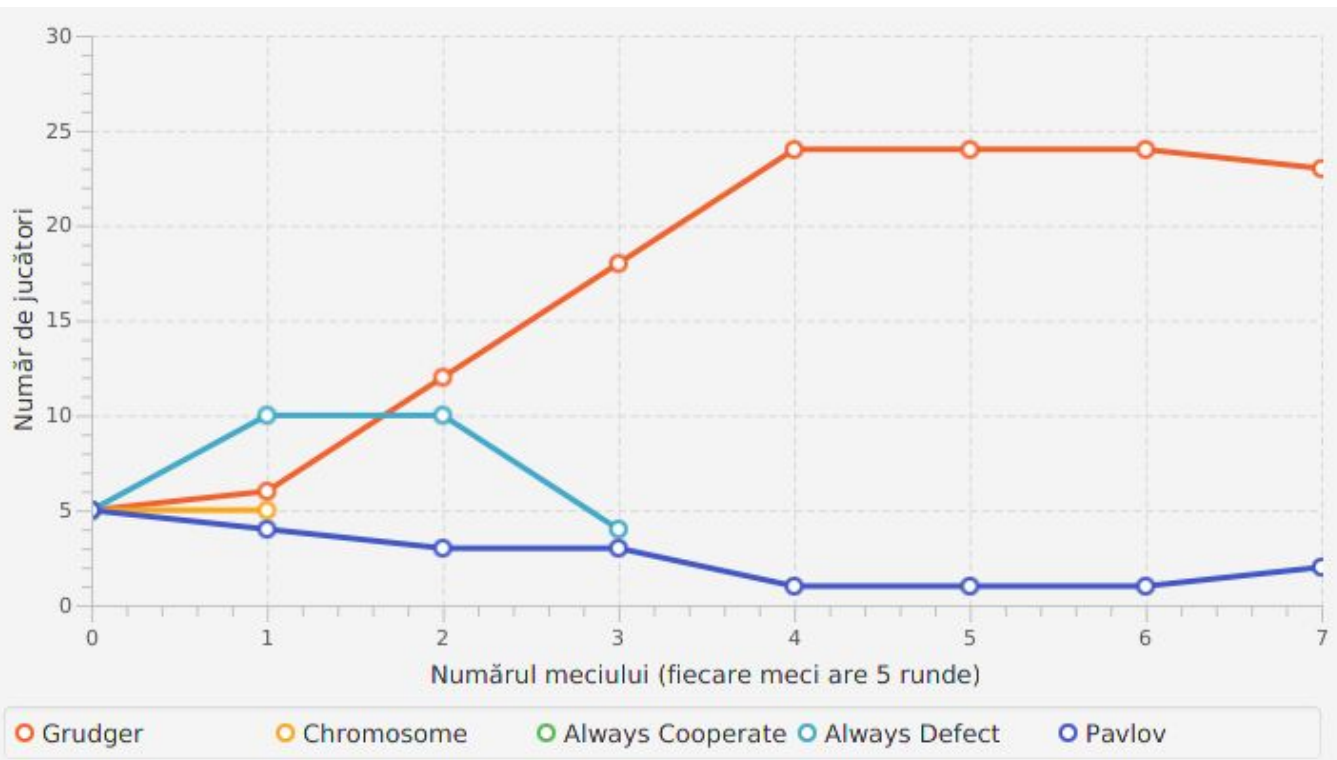
Dacă nu explorăm suficient spațiul de căutare, **șasele** de reușită ale **comozomilor** sunt foarte **mici**.

Explorarea redusă a spațiului de căutare



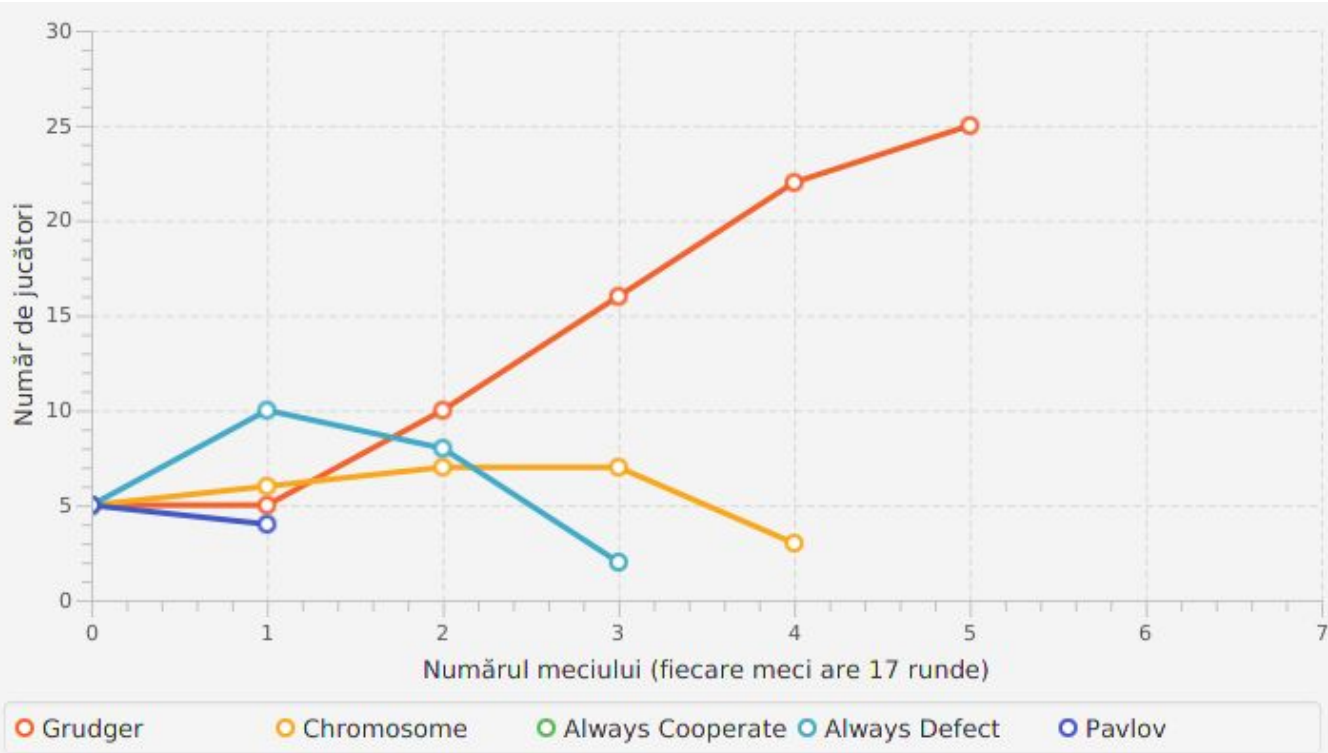
Dacă nu explorăm suficient spațiul de căutare, **șasele** de reușită ale **comozomilor** sunt foarte **mici**.

Numărul de runde al meciurilor din turneul cu eliminare



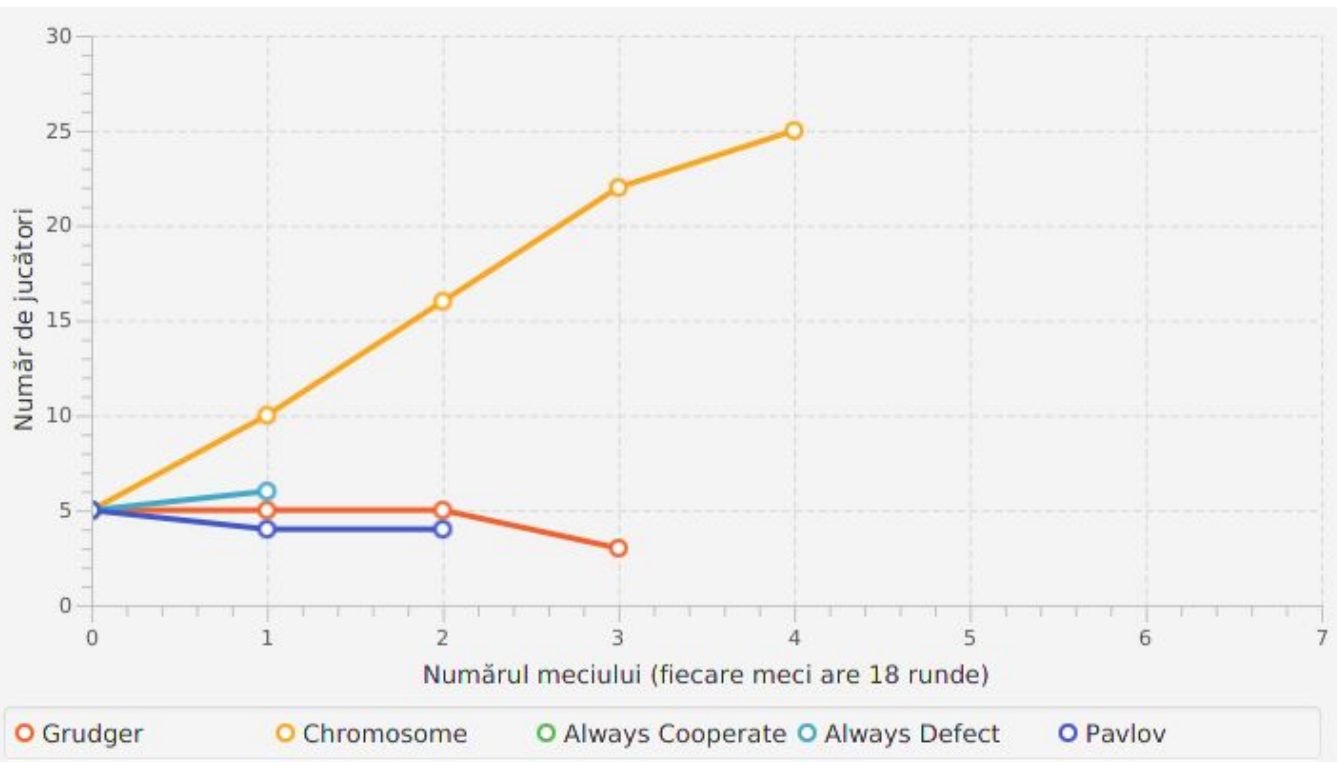
Populația de
cromozomi pierde.

Numărul de runde al meciurilor din turneul cu eliminare



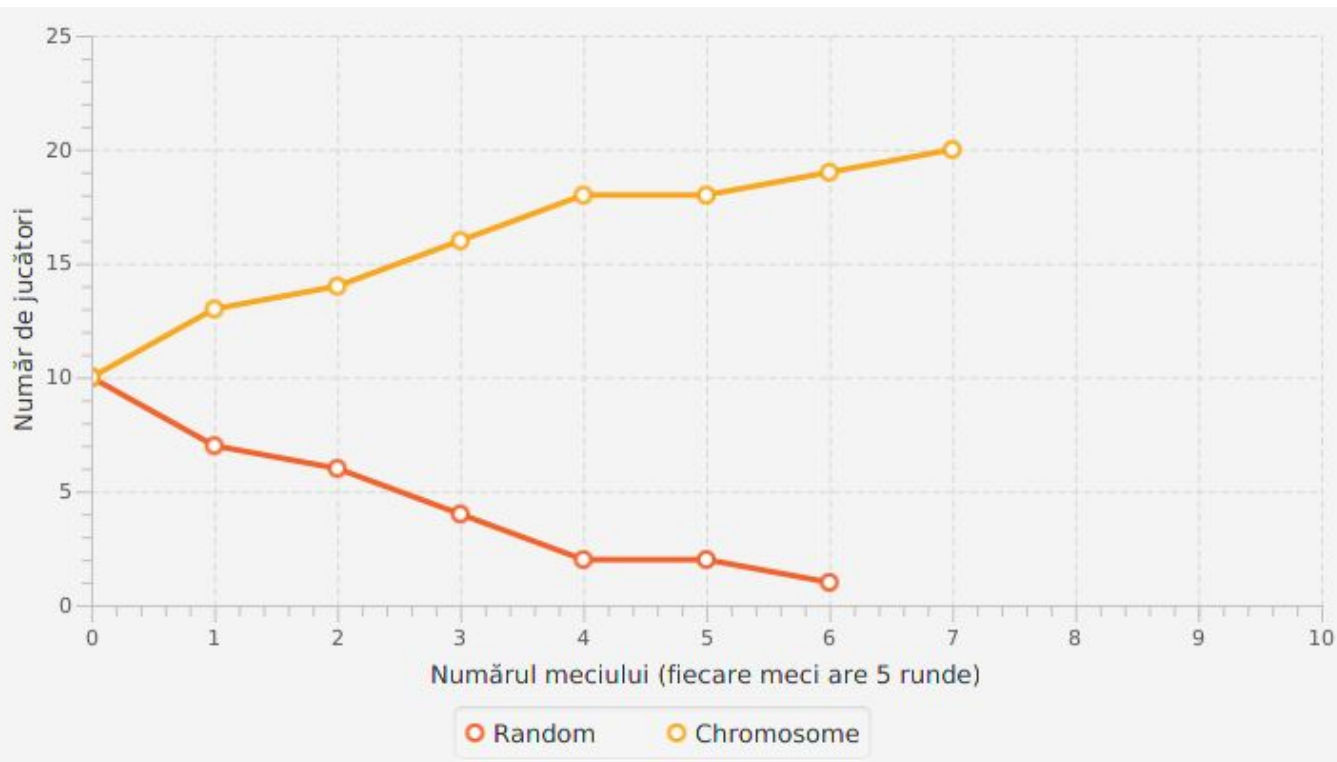
Populația de
cromozomi pierde.

Numărul de runde al meciurilor din turneul cu eliminare



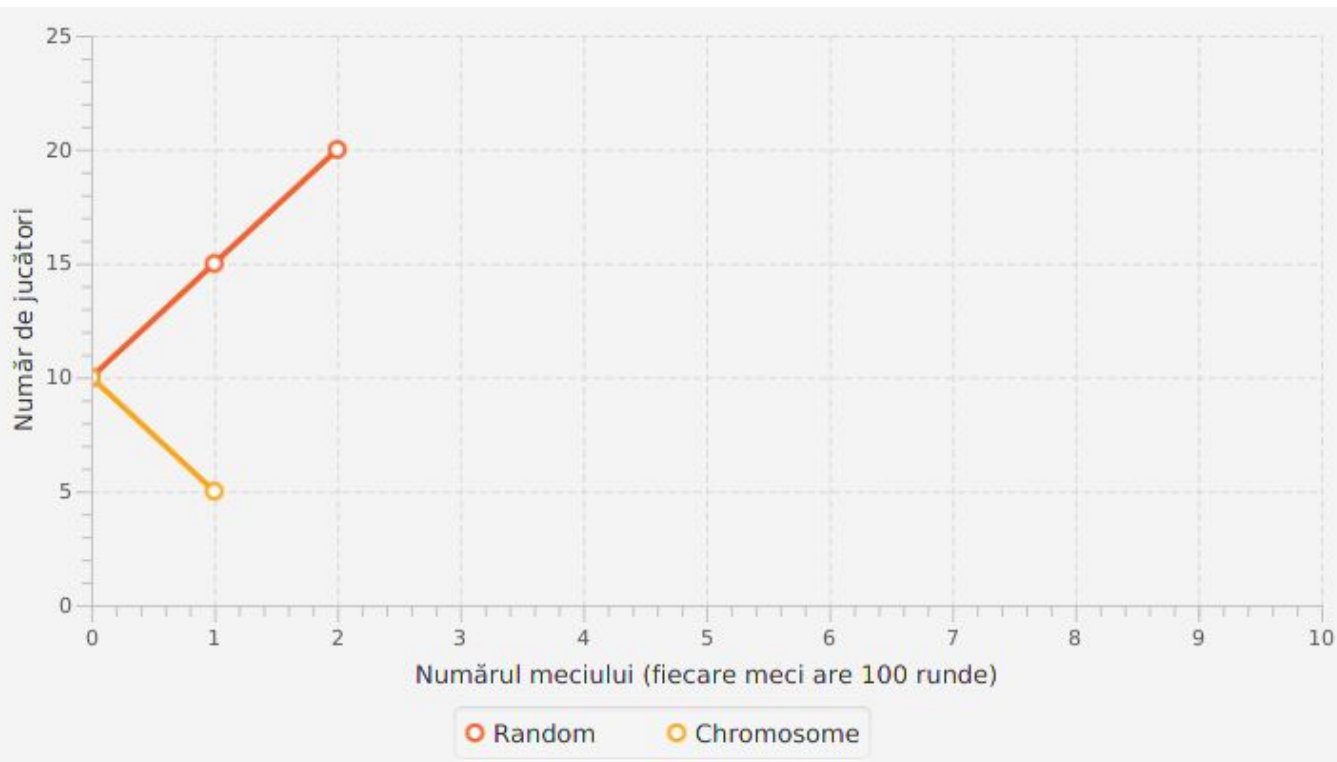
Numărul de
runde/meci a crescut
cu **1** și a dus la
victoria populației de
cromozomi.

Strategia Random



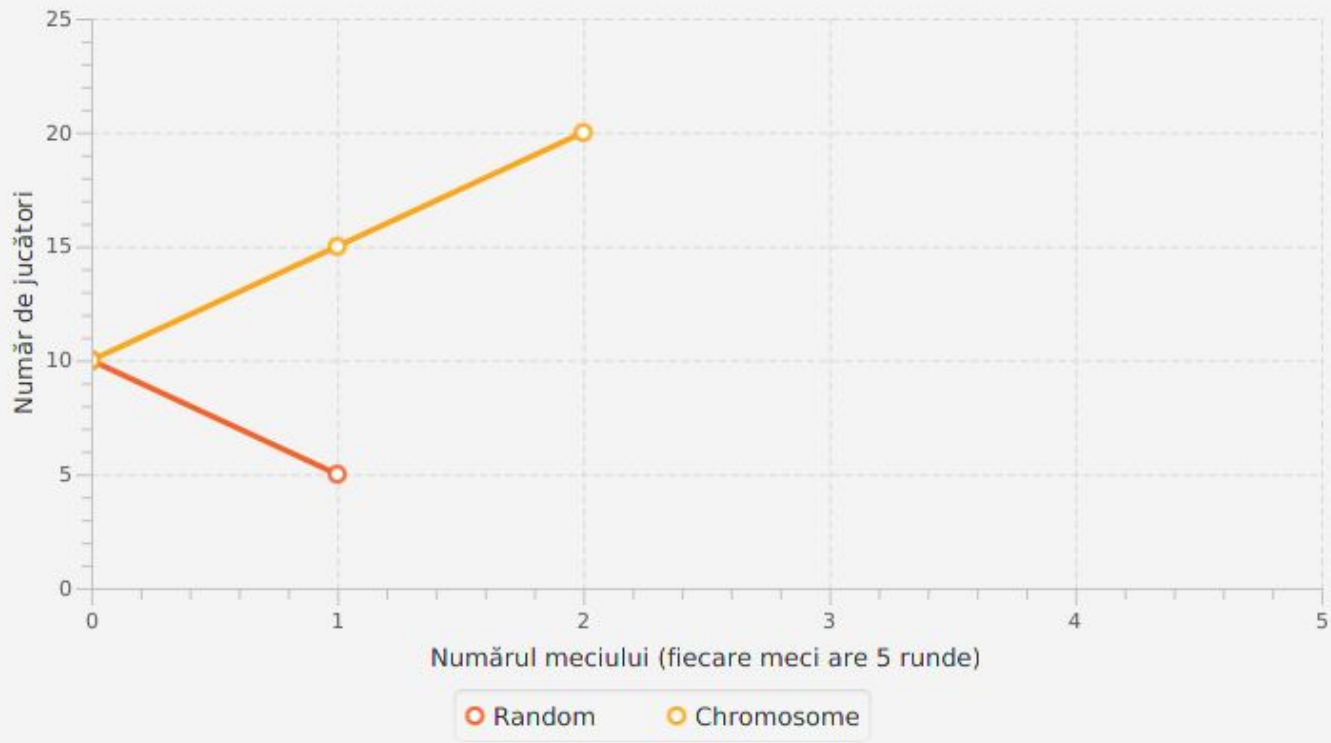
Unul din parametrii folosiți în algoritmul genetic, numărul de runde, are o valoare mică (5 runde).

Strategia Random



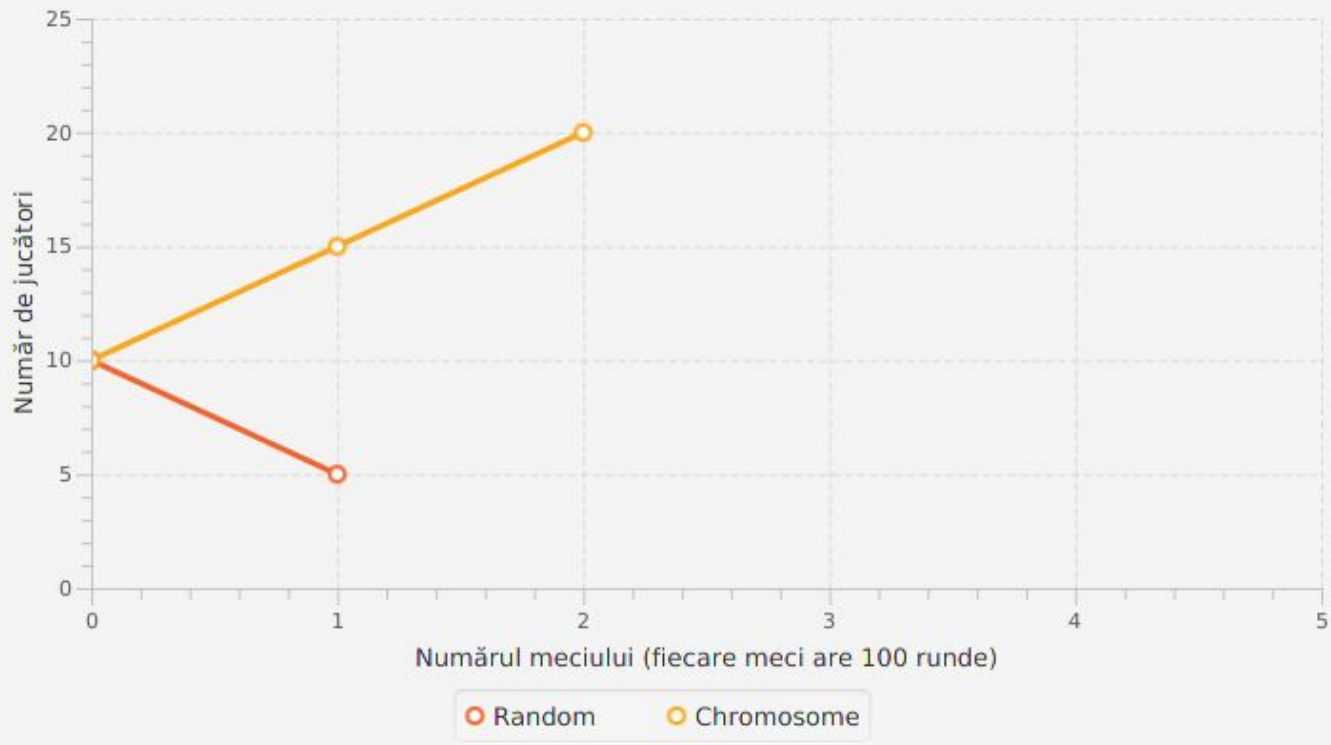
Unul din parametrii folosiți în algoritmul genetic, numărul de runde, are o valoare mică (5 runde).

Strategia Random



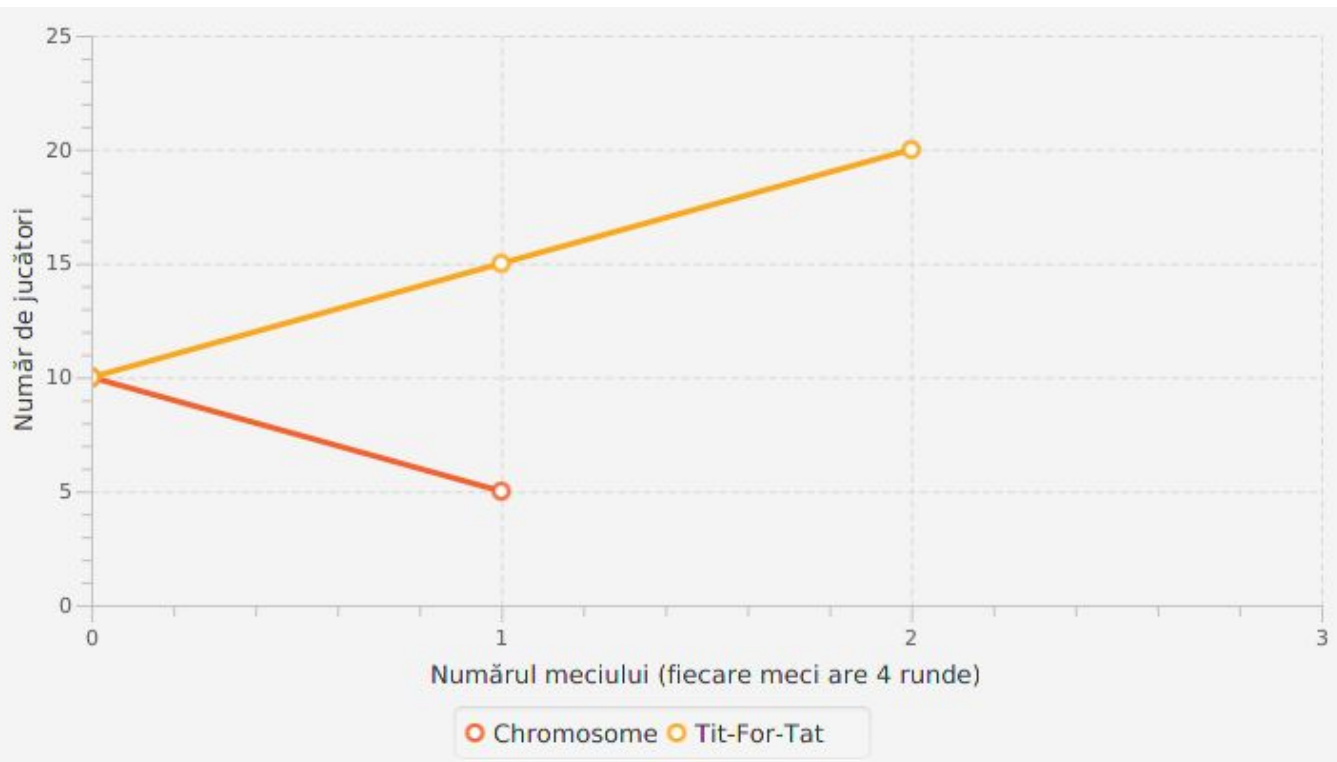
Valoarea numărului de runde folosită în faza de antrenare, în algoritmul genetic, este **mare** (100 runde).

Strategia Random



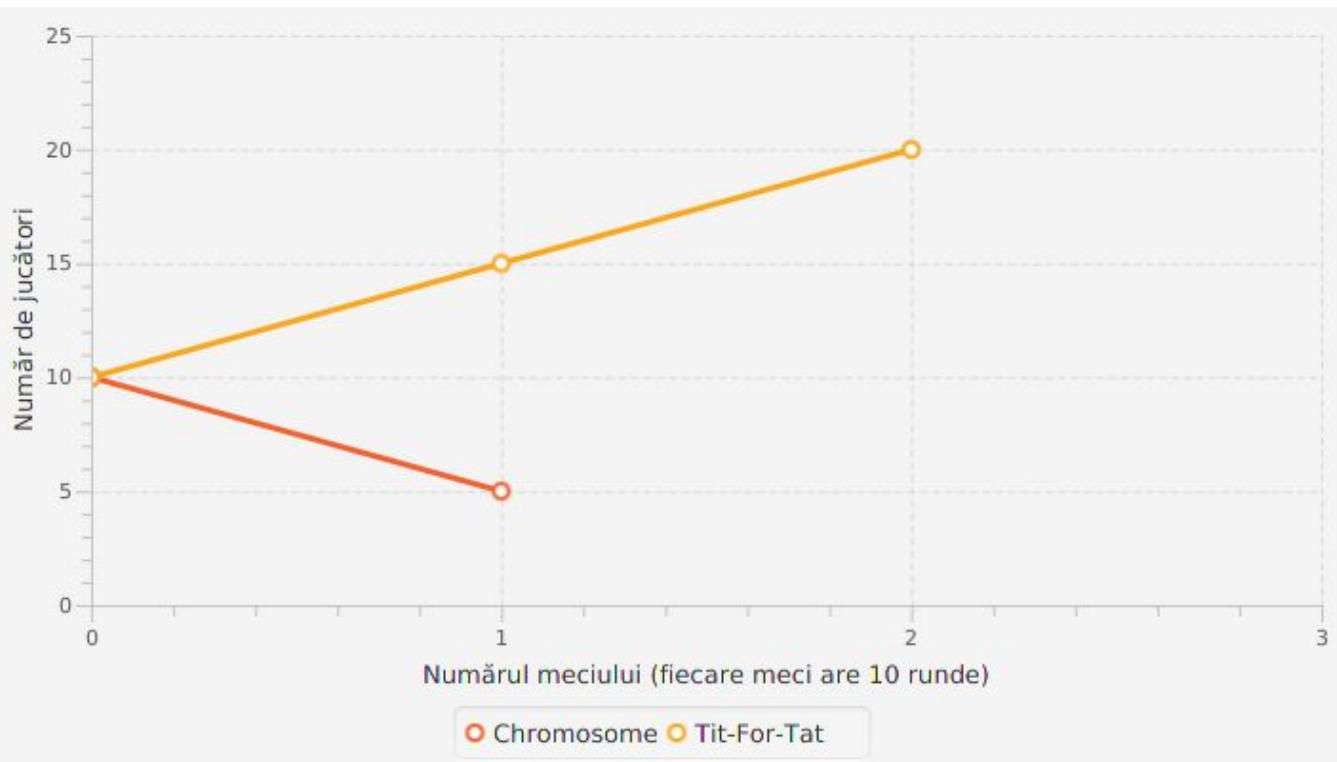
Valoarea numărului de runde folosită în faza de antrenare, în algoritmul genetic, este **mare** (100 runde).

Strategia Tit-For-Tat



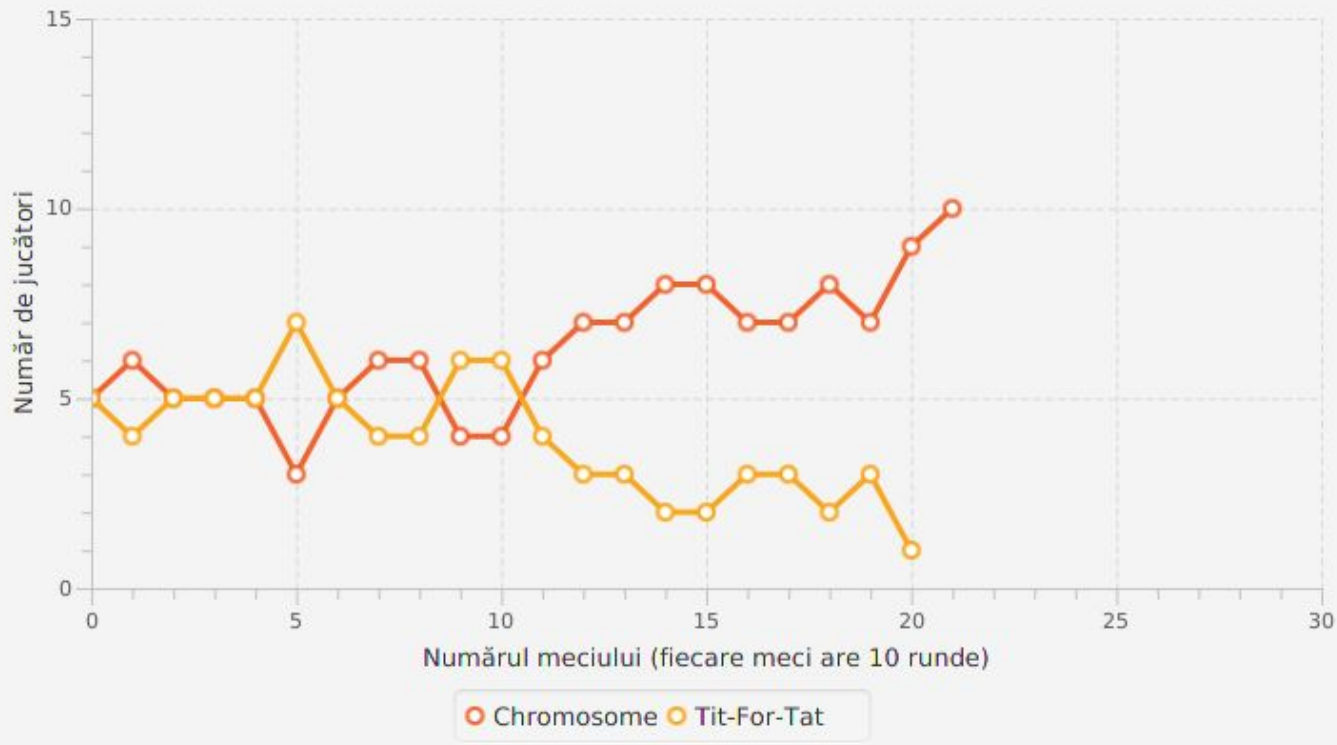
Cromozomul imită strategia **Always Defect** și câștigă **doar dacă** numărul de runde/meci al turneului cu eliminare e mic.

Strategia Tit-For-Tat



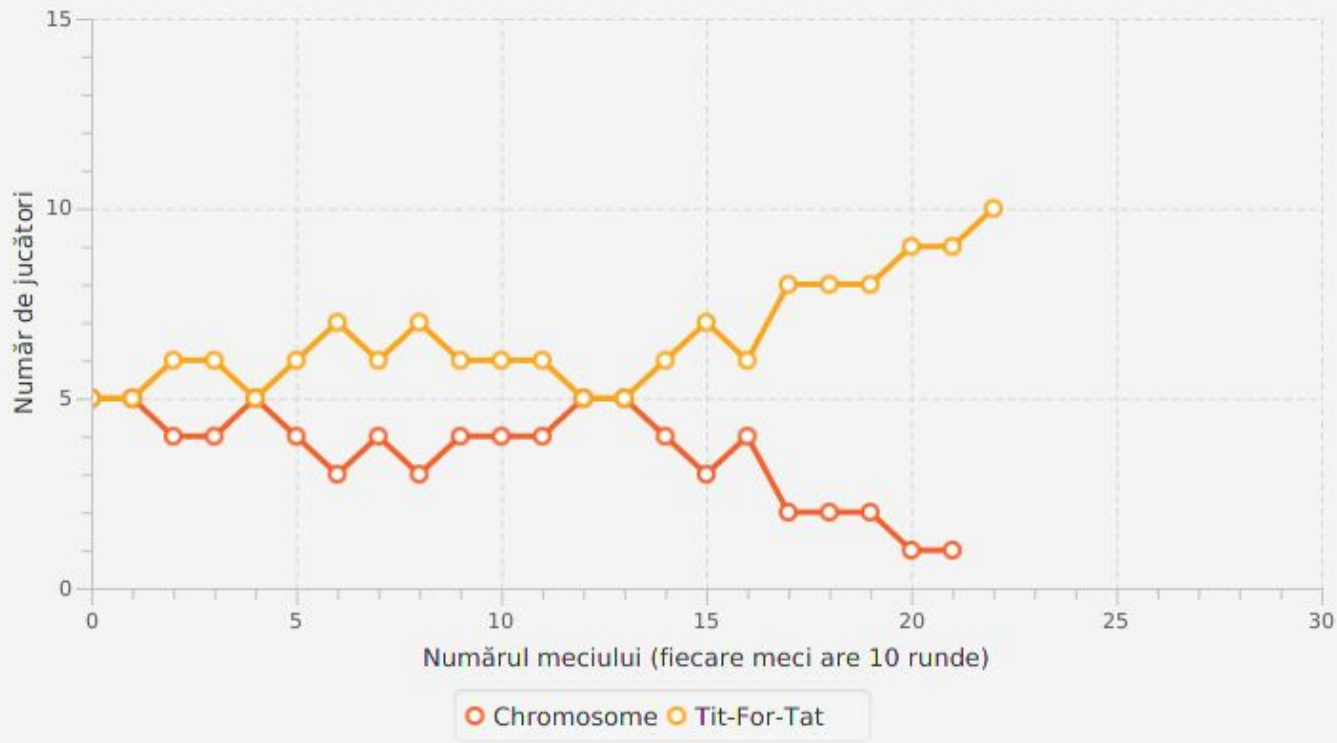
Cromozomul imită strategia **Always Defect** și câștigă **doar dacă** numărul de runde/meci al turneului cu eliminare e mic.

Strategia Tit-For-Tat



Cromozomul imită strategia **Tit-For-Tat**, fiind antrenat un număr mare de generații de o populație de antrenament dată de o copie a strategiei **Tit-For-Tat**.

Strategia Tit-For-Tat



Cromozomul imită strategia **Tit-For-Tat**, fiind antrenat un număr mare de generații de o populație de antrenament dată de o copie a strategiei **Tit-For-Tat**.

Cuprins

- Contribuții proprii
- Prezentarea problemei iterate a prizonierului
- Mediul de testare
- Experimente
- **Concluzii**