

ACADEMIA ROMÂNĂ
COMITETUL DE ISTORIE ȘI FILOSOFIA ȘTIINȚEI ȘI
TEHNICII

-Curs de inițiere în istoria și filosofia științei și tehnicii-

*CERCETĂTORI CHINEZI SUB ASEDIU.
GENETICA CHINEZĂ PIVOTATĂ DE IDEOLOGIA
COMUNISTĂ ȘI INTERESE GEOPOLITICE
-LUCRARE DE ABSOLVIRE-*

ALIDA-MONICA-DORIANA BARBU

București

24 martie 2025

CERCETĂTORI CHINEZI SUB ASEDIU. GENETICA CHINEZĂ PIVOTATĂ DE IDEOLOGIA COMUNISTĂ ȘI INTERESE GEOPOLITICE

De la Mao la Xi, oamenii de știință chinezi au fost prinși în vârtejul ideologiei comuniste. Au suferit fie din cauza Chinei marxiste, excluși de la cunoștințele și contactele științifice occidentale, fie din partea Occidentului, deoarece forțați să se supună cerințelor Partidului Comunist Chinez de a obține informații despre inovațiile tehnologice occidentale, au fost condamnați și ostracizați de lumea științifică internațională.



Cuprins

Introducere

Capitolul 1. Protest în ploaie

Capitolul 2. Represiunea
geneticienilor chinezi în
epoca președintelui Mao

2.1. Lîsenko versus Mendel

2.2. "Lăsați să înflorească o
sută de flori și o sută de
școli de gândire să se
afirme!"

Capitolul 3. Endless Frontier
Act for U.S. Technological
Innovation

Concluzii

Bibliografie

-a descoperit primul antibiotic –sulfonamida
Premiul Nobel în 1947, însă fără premiul în
bani (regimul nazist îl forțase să refuze
premiul în 1939). Mai mult, Gestapo l-a
arestat pentru o săptămână

Gerhard
Domagk
(1895-1964)

Deși Universitatea din Manchester crease pentru
el postul de lector, s-a sinucis pe data de 7 iunie
1954 după castrarea chimică și injectarea cu
estrogen în urma condamnării pt homosexualitate

- doctor din Bagdad
-a făcut cunoscute lumii
arabe gândirea critică și
învățăturile vestice ale lui
Hippocrate și Galenus.
Continens Liber,
compendium-ul său, i-a
atras orbirea

Muhammad ibn
Zakariya Razi
sau Rhazes
(860-932 AD)

Alan Turing

Hitler i-a confiscat
proprietățile, i-a ars în
public și cărțile, l-a dat
afară din toate funcțiile
deținute la Berlin și din cea
de membru al Academiei
Prusace de Științe

Albert Einstein(
1879-1955)

fondatorul Societății Regale din Londra în 1662
detenție în Turnul Londrei, acuzat de spionaj
pentru corespondența cu alți oameni de știință
din Țările de Jos și Italia.

Henry
Oldenburg
(1619-1677)

Galileo Galilei
(1564-1642)

-circulația pulmonară
- reformă a creștinismului
- a fugit de Inchizitia
Spaniola, dar a fost
arestat, torturat și ars
pe rug, alături de
exemplarele sale, din
ordinul Inchiziției
Calvine

-considerat eretic de
către Biserica Catolică
pentru susținerea teoriei
heliocentrice a lui
Copernic
-A fost judecat, lucrările
i-au fost interzise și a
rămas pentru restul vieții
în arest la domiciliu.

Michael
Servetus
(1511-1553)

„Nu voi pleca, nu voi renunța, urmăresc știința și adevărul!”

Profesorul Edward Holmes de la Universitatea din Sydney, i-a cerut permisiunea de a publica genomul pe site-ul web Virological.org.

O investigație de la Associated Press a relevat că guvernul chinez a încercat să controleze toate informațiile despre virus și a îngreunat eforturile interne și internaționale de a urmări Covid 19 încă de la debutul focarului

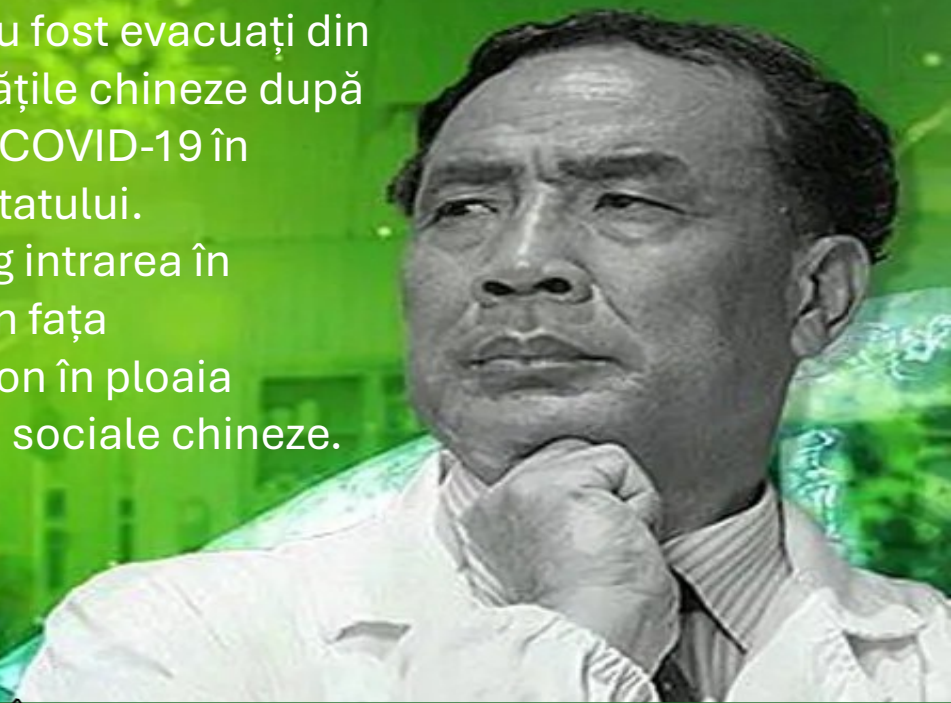
Relațiile chino-americe s-au deteriorat pe fondul acuzațiilor reciproce. Oficialii americani au declarat că COVID-19 a apărut într-un laborator din Wuhan, în timp ce chinezii au considerat responsabilă armata americană.

- ❖ Zhang Yongzhen și echipa sa au fost evacuați din laboratorul lor de către autoritățile chineze după publicarea secvenței virusului COVID-19 în ianuarie 2020 fără aprobarea statului.
- ❖ Gardienii i-au interzis lui Zhang intrarea în laborator, protestul său tăcut în fața laboratorului, stând pe un carton în ploaia torențială ajungând pe rețelele sociale chineze.

În urma secvențierii unui virus, se pot dezvolta trusele de testare, vaccinurile și se pot lua măsuri de control al bolilor.

Zhang și echipa sa au utilizat cea mai recentă tehnologie de secvențiere pentru ARN - blocurile genetice virale, similare cu ADN-ul uman.

În mai puțin de 40 de ore au cartografiat primul genom complet al virusului SARS-CoV-2, asemănător cu SARS în proporție de 80%, care a ucis 810.000 oameni pe tot mapamondul și a îmbolnăvit 23 de milioane.





După genomul inițial al lui Zhang, oamenii de știință au cartografiat aproximativ 20.000 în decurs de trei luni. Supravegherea genomică permite urmărirea caracterului și vitezei modificărilor genetice, pentru producția de antivirale și vaccinuri și ratele de infecție. Screeningul genomic poate evalua dacă au apărut mutații de rezistență și cum se răspândesc în timp.

Mai mulți medici chinezi care au avertizat autoritățile în privința virusului au fost reținuți la începutul pandemiei. Conform unui ordin din 3 ianuarie, Comisia Națională de Sănătate a Chinei a interzis publicarea oricăror informații referitoare la boala din Wuhan, iar laboratoarelor li s-a ordonat să distrugă sau să transfere toate mostrele virale către instituțiile de testare desemnate, raportează revistă financiară Caixin din Beijing. Și alte laboratoare au procesat secvențe de genom înainte ca Zhang să obțină proba, dar nu au publicat nimic.

Ar fi existat cu 95% mai puține cazuri în China dacă măsurile de izolare ar fi fost introduse cu trei săptămâni mai devreme, cu 86% mai puține cazuri cu două săptămâni mai devreme, cu 66% mai puține cu o săptămână mai devreme.

Legile lui Mendel



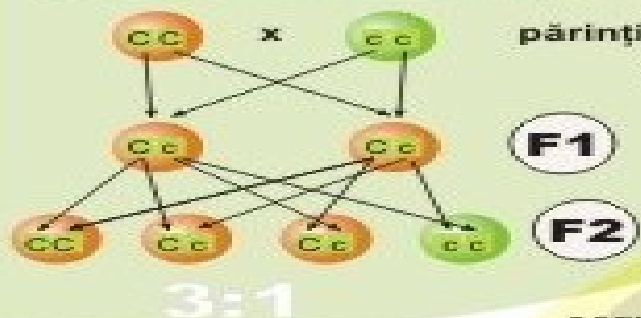
Gregor Mendel (1822 - 1884)

Austriacul Gregor Mendel era celule în a mănăstire din Brno (astăzi în Cehia) dar și profesor de științe naturale și matematică la liceul din același oraș. El a studiat la mijlocul sec. al XIX-lea, transmiterea caracterelor ereditare de la organismele parentale la progenitură și a stabilit o serie de legi, denumite mai târziu Legile lui Mendel sau legile mendeliene ale eredității. Observațiile sale au fost publicate în 1865 și 1866 ("Experimenta on Plant Hybridization"). Au fost redescoperite și valorificate în 1900, devenind o parte esențială a geneticii clasice. Studiile lui Mendel au arătat că factorii ereditari recesivi pot să nu se manifeste la descendență, rămânând în stare ascunsă în cadrul procesului de hibridare, de încrucișare între indivizi recesivi. Când indivizii se deosebesc printr-o pereche de caractere ereditare este vorba de monohibridare, iar când se deosebesc prin două perechi de caractere ereditare, de dihibridare. Descendența se numește hibrid.

În cazul încrucișării între organisme (homozigote) care diferă printr-o pereche de caractere (AA și aa) se obțin în prima generație, F1, exclusiv heterozigotii (Aa) la care se manifestă caracterul dominant în proporție de 100%. Aceste organisme heterozigote produc două tipuri de gameți (A și a) în proporție egală.

În timpul meiozei, factorii ereditari se despart, fiecare gamet primind o genă din perechea respectivă. În F2, la încrucișarea între organisme heterozigote (Aa x Aa), se produce segregarea astfel că 50% dintre descendenți sunt homozigotii (AA sau aa) și 50% sunt heterozigotii (Aa) așa că în F2, segregarea după fenotip este de 75% cu caractere dominante și 25% cu cele recesive.

MONOHIBRIDAREA



Prin încrucișarea organismelor diferite printr-un singur caracter (monohibridare), rezultă întotdeauna un raport de 3:1 între fenotipurile dominant și recesiv, în generația de F2.

Prima lege a lui Mendel

Gameții sunt întotdeauna puri din punct de vedere genetic.

Diferite variante ale unei gene (alele) sunt responsabile de variații ale caracterelor moștenite.

Alelele sunt versiuni diferite ale unei gene, care codifică același caracter fenotipic. De exemplu, fiecare om are o genă care controlează culoarea ochilor, dar există variante ale acestei gene ce determină culori diferite ale ochilor.

Pentru fiecare caracteristică, un organism moștenește două gene, câte una de la fiecare părinte. Fiecare gamet conține o alelă astfel încât, în momentul fecundării, zigotul va avea pentru fiecare caracter o alelă de la mama și una de la tată.

Dacă cele două alele sunt diferite, doar una dintre acestea (alela dominantă) se va exprima și va determina apariția unui caracter fenotipic.

Cele două alele din genomul unei celule somatice se segregă în timpul producerii gameților, fiecare gamet primind o singură alelă a unei gene.

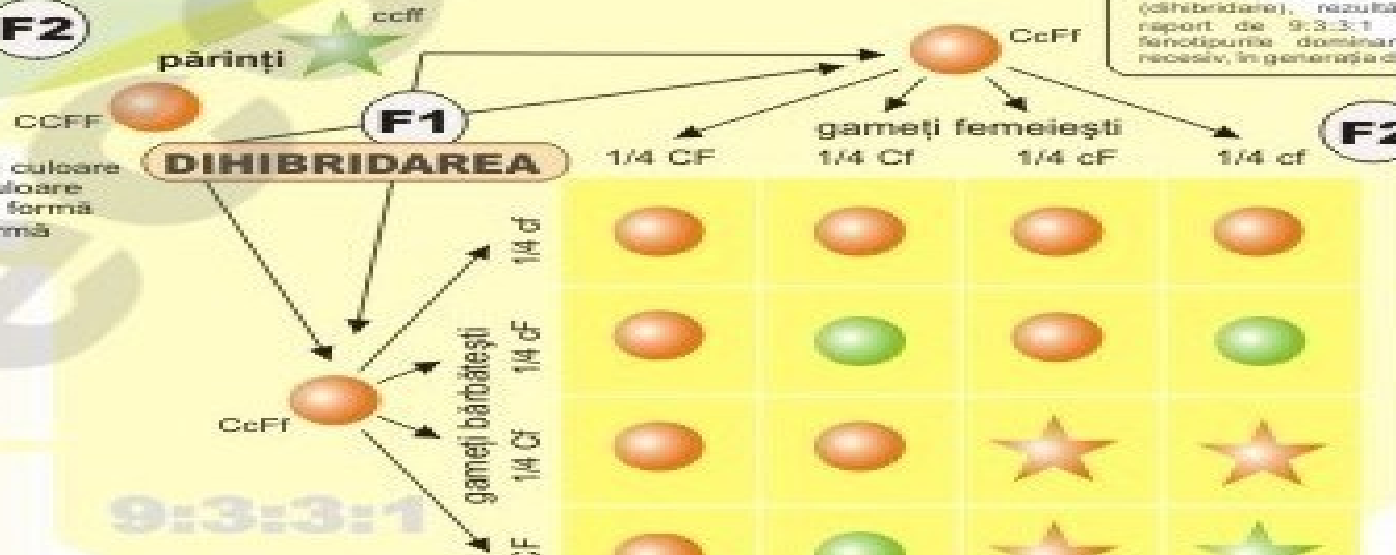
A doua lege a lui Mendel

Legea segregării independente a perechilor de caractere

Această lege a fost elaborată în urma studiului încrucișării între organisme diferite între ele prin două cupluri de caractere (dihibridare). Această lege susține faptul că moștenirea unui caracter nu influențează moștenirea altui caracter, acesta transmițându-se independent.

Prin încrucișarea organismelor diferite două caractere (dihibridare), rezultă raport de 9:3:3:1 fenotipurile dominant recesiv, în generația de F2.

DIHIBRIDAREA



C - alelă dominantă pentru culoare
c - alelă recesivă pentru culoare
F - alelă dominantă pentru formă
f - alelă recesivă pentru formă

genotipuri rezultate:

9/16	C	F
3/16	C	f f
3/16	c c	F
1/16	c c	f f

fenotipuri rezultate:

9/16	culoare dominantă, formă dominantă
3/16	culoare dominantă, formă recesivă
3/16	culoare recesivă, formă dominantă
1/16	culoare recesivă, formă recesivă



V. STOLETOV

¿MENDEL o
LYSENKO?

DOS CAMINOS EN BIOLOGIA



EDITORIAL LAUTARO

BUENOS AIRES

- Li Jingzhun, unul dintre cei mai reprezentativi geneticieni ai secolului XX, a părăsit China via Hong Kong, ulterior SUA, împreună cu soția și fiica lor, în februarie 1950.
- Faptul că înainte de izbucnirea celui de-al Doilea Război Mondial absolvise doctoratul în genetica plantelor în SUA, la Universitatea Cornell, l-a transformat în dușmanul poporului.
- Îndată după venirea la putere a partidului comunist din 1949, lui Li Jingzhun, profesor de genetică la Universitatea și altor profesori de genetică li s-a interzis de către un oficial al Partidului Comunist Chinez și de noul decan al universității predarea geneticii mendeliene, înlocuind-o cu teoria genetică a savantului sovietic Lîsenko Trofim



- ❑ genetica mendeliană (trăsăturile se transmit doar prin materialul genetic din cromozomi)
- ❑ teoria genetică a savantului sovietic Lîsenko Trofim (vechea teorie a moștenirii caracteristicilor dobândite, compatibilă cu filosofia marxistă datorită accentului pe acțiunea colectivă și materialism). În august 1948, Lîsenko denunțase rezultatele geneticienilor americani și europeni într-o prelegere la Academia de Științe Agricole din Leningrad, susținând că genetica mendeliană era idealistă, incompatibilă cu marxismul, prin faptul că conceptul de genă era departe de „regularitățile reale ale naturii vii.”

Mao dorea să consolideze alianța cu Uniunea Sovietică la începutul anilor 1950.

- a invitat să conferențieze la universități din China oameni de știință sovietici
- s-au tradus manuale rusești în chineză
- au rulat filme de propagandă sovietice, dublate în chineză, despre teoria lui Lîsenko (deși acea teorie s-a dovedit a fi falsă).

TREATY OF FRIENDSHIP

- Signed in 1950
- China brought under the Soviet nuclear umbrella
- China received financial and technological support
- However; Treaty favoured China in border disputes
- Debated whether Mao saw border agreements as permanent



- ✓ Asociația Americană de Genetică a publicat în „Journal of Heredity” scrisoarea lui Li în care declara că genetica mendeliană a fost interzisă de partidul comunist la universitățile din țară și că genetica moare în China.
- ✓ Pus în fața alegerii de preda teoria lui Lîsenko sau de a părăsi țara, Li a ales a doua alternativă.
- ✓ Savantul chinez și-a oferit serviciile oricărei universități sau instituții americane care crede că i-ar putea fi de folos.
- ✓ Universitatea din Pittsburgh l-a angajat pentru tot restul carierei științifice, unde a inventat noi metode statistice pentru studiul geneticii populației. Nu a mai vizitat China niciodată.

În perioada primului cincinal (1953-1957), guvernul chinez a triplat bugetul național pentru știință

Mao nu era un inamic al științei moderne, recunoscând importanța agriculturii, industriei și științei în construirea unui stat socialist puternic.

În 1959 s-a înființat Institutul de Genetică a Academiei Chineze de Științe din Beijing. Începând cu 1956, relațiile dintre Uniunea Sovietică și China au intrat în stand by, întrucât președintele chinez nu considera că rușii se dedică întru totul cauzei revoluționare mondiale.

La conferința despre viitorul geneticii, un oficial al Partidului Comunist Chinez a anunțat că lîsenko-ismul nu mai reprezintă o politică de stat.

Ba mai mult, a recunoscut că conceptul de genă conținea bazele materiale ale vieții și că se afilia perfect marxismului, fapt negat în timpul relațiilor cordiale cu Uniunea Sovietică.



Interesul chinezilor pentru genetica modernă era motivat de teama neputinței de a asigura hrană pentru o populație în creștere.

În timpul celui de-al Doilea Război Mondial, au murit două milioane de chinezi din cauza foametei. Marea Foamete Chineză din 1959-1961, cauzată de politica de redirectionare către producția de oțel și fier a agriculturii, a ucis peste cincisprezece milioane de oameni.

Pentru a menține adeziunea populației la valorile Partidului Comunist și a împiedica războaie și revolte, era imperios necesară sporirea randamentului culturilor chineze și descoperirea primelor soiuri de orez hibrid.

”Lăsați să înflorească o sută de flori și o sută de școli de gândire să se afirme!”



Yuan Longping

7 September 1930 – 22 May 2021

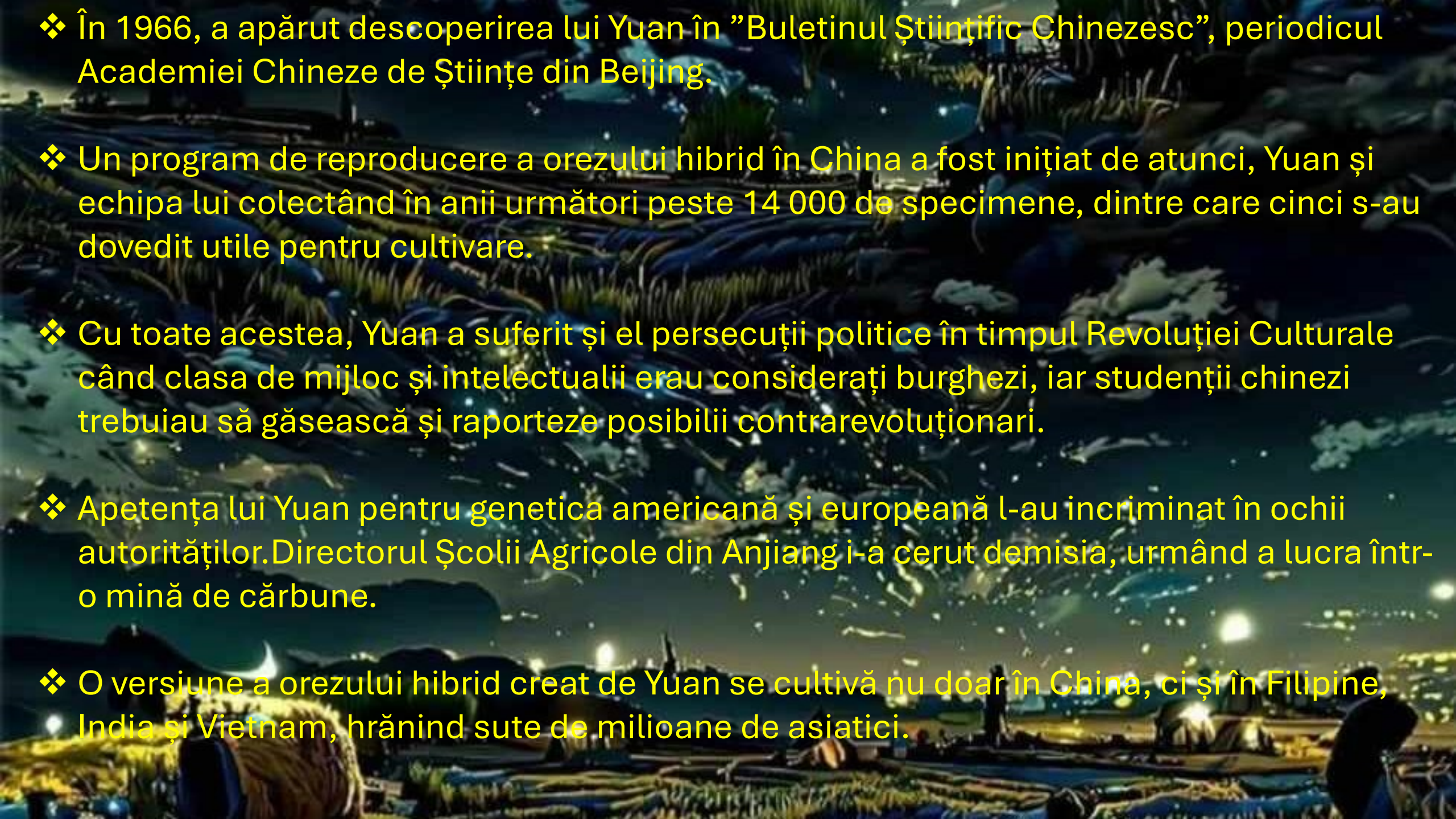
Everyone in the world should have enough to eat.”

Known as the ‘father of hybrid rice’, Yuan Longping worked tirelessly and selflessly his entire life in the battle against food poverty. His innovations helped to end malnutrition in China, and are currently in use throughout the world. Rest in power.



- Yuan Longping, personalitate de seamă a geneticii chineze, a studiat la Universitatea Agricolă de Sud-Vest, unde a fost familiarizat cu genetica mendeliană într-o perioadă în care lîsenko-ismul era la modă.
- Un profesor i-a înmănat un vechi manual american de popularizare a științei, tradus în chineză, manual din care a aflat de genetica mendeliană. Profesorul a fost ulterior dat afară din universitate pentru vederile sale pro-occidentale și nu a mai fost văzut niciodată.
- ”Ziarul Poporului” promova știința de masa - tinerii educați și țăranii bătrâni trebuiau să învețe unii de la alții.
- Yuan, ajuns profesor de genetică la Școala Agricolă din Anjiang, a început să le predea țăranilor noțiuni de genetică, în timp ce aceștia îi împărtășeau din cunoștințele lor.
- Astfel a ajuns să descopere un soi interesant de orez, ale cărui antere (organe masculine), producătoare de polen pentru carpele (organe feminine), erau sterile.
- Pentru că orezul este o plantă care se polenizează singură, oamenii de știință nu credeau că vor putea ajunge la orezul hibrid până atunci.
- Datorită mutației genetice aleatorii a plantei de orez descoperită de Yuan pe câmpurile din Hunan, acest tip de orez nu se putea poleniza singur, astfel încât organele reproducătoare feminine puteau fi polenizate de altă plantă de orez, obținându-se un hibrid superior de orez.



- 
- ❖ În 1966, a apărut descoperirea lui Yuan în "Buletinul Științific Chinezesc", periodicul Academiei Chineze de Științe din Beijing.
 - ❖ Un program de reproducere a orezului hibrid în China a fost inițiat de atunci, Yuan și echipa lui colectând în anii următori peste 14 000 de specimene, dintre care cinci s-au dovedit utile pentru cultivare.
 - ❖ Cu toate acestea, Yuan a suferit și el persecuții politice în timpul Revoluției Culturale când clasa de mijloc și intelectualii erau considerați burghezi, iar studenții chinezi trebuiau să găsească și raporteze posibili contrarevoluționari.
 - ❖ Apetența lui Yuan pentru genetica americană și europeană l-au incriminat în ochii autorităților. Directorul Școlii Agricole din Anjiang i-a cerut demisia, urmând a lucra într-o mină de cărbune.
 - ❖ O versiune a orezului hibrid creat de Yuan se cultivă nu doar în China, ci și în Filipine, India și Vietnam, hrănind sute de milioane de asiatici.



The new cold war?



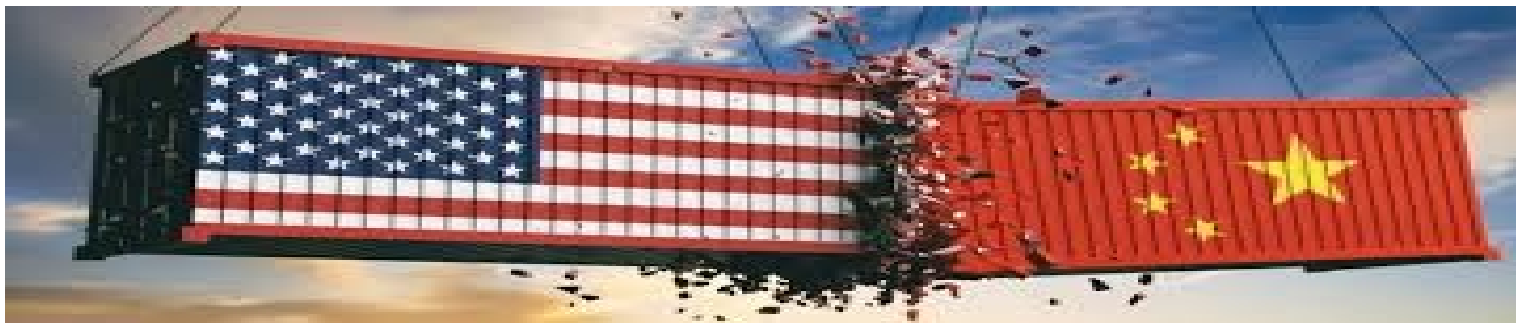


SUA

- creșterea sentimentului anti-chinez în SUA, din considerentele unui presupus furt de proprietate intelectuală.
- controlul sporit asupra exportului de dispozitive științifice
- introducerea restricțiilor privind vizele
- investigarea din partea SUA a oamenilor de știință chinezi și chinezo-americieni ce pot stopa progresul științific global și colaborările internaționale.
- Administrația Trump a intensificat retorica că Republica Populară Chineză ar profita de deschiderea comunității științifice americane, în încercarea de a obține întâietatea economică mondială
- Investigațiile la cererea FBI și a Institutului Național de Sănătate din SUA (NIH) au condus la demisia sau demiterea unui număr semnificativ de oameni de știință chinezi și chinezo-americieni din universitățile și institutele de cercetare din SUA.
- oamenii de știință chinezi au afirmat în mod neadevărat că lucrează 8 luni pe an în Statele Unite, în timp ce erau angajați într-o instituție din China
- savanți chinezi sau de origine chineză din SUA au fost arestați sau acuzați că nu și-au declarat relațiile financiare și instituționale cu China
- National Institutes of Health a identificat peste 200 de oameni de știință din aproape 100 de instituții care au omis dezvăluirea legăturilor străine, o parte dintre aceștia fiind puși sub acuzare

China

- guvernul chinez poate să deturneze finanțarea de la proiectele din SUA
- cercetătorii chinezi nu vor mai fi dornici de a colabora cu cercetătorii americani
- a fost periclitat și proiectul internațional al Telescopului de 30 de metri (TMT) de pe un sit pe Mauna Kea din Hawaii prin punerea sub semnul întrebării a finanțării chineze și prin dificultatea dobândirii vizelor americane de către oamenii de știință chinezi.



În 28 ianuarie 2020, Ye Yangqing, cercetător la Departamentul de Fizică, Chimie și Inginerie Biomedicală al Universității din Boston, a fost acuzat de FBI că acționează ca agent al unui stat străin, China, prin îndeplinirea unor sarcini din partea Armatei Populare de Eliberare, și anume evaluarea site-urilor armatei americane, realizarea de cercetări și transmiterea de informații și documente americane în China.

Meng Wanzhou, fiica fondatorului companiei Huawei și directoare financiară, în urma cererii de extrădare din partea SUA, a fost arestată în Canada în decembrie 2018 pentru acuzația de furt de secrete comerciale.

Universitățile americane au întrerupt legăturile cu companiile chineze de tehnologie, văzute ca o amenințare pentru securitatea SUA



Zheng Zaosong, cercetător la Medical Beth Israel Deaconess din Boston, a avut o tentativă de a scoate din SUA 21 de fiole cu produse biologice pentru a le transporta în China, fiole găsite în ciorapii din valizele din aeroport.

ITIF STATEMENT

“ Passing and fully funding the Endless Frontier Act will be one of a number of key steps Congress will need to take to avoid the U.S. losing its competitive position to China. ”





Endless Frontier Act for U.S. Technological Innovation sau Actul Frontierei fără Sfârșit (EFA) autorizează creșteri imense de buget pentru:

- Fundația Națională pentru Știință
- cercetarea la Departamentul de Energie
- tehnologie avansată, precum știința informației cuantice și inteligența artificială

în vederea consolidării securității economice și naționale a SUA.

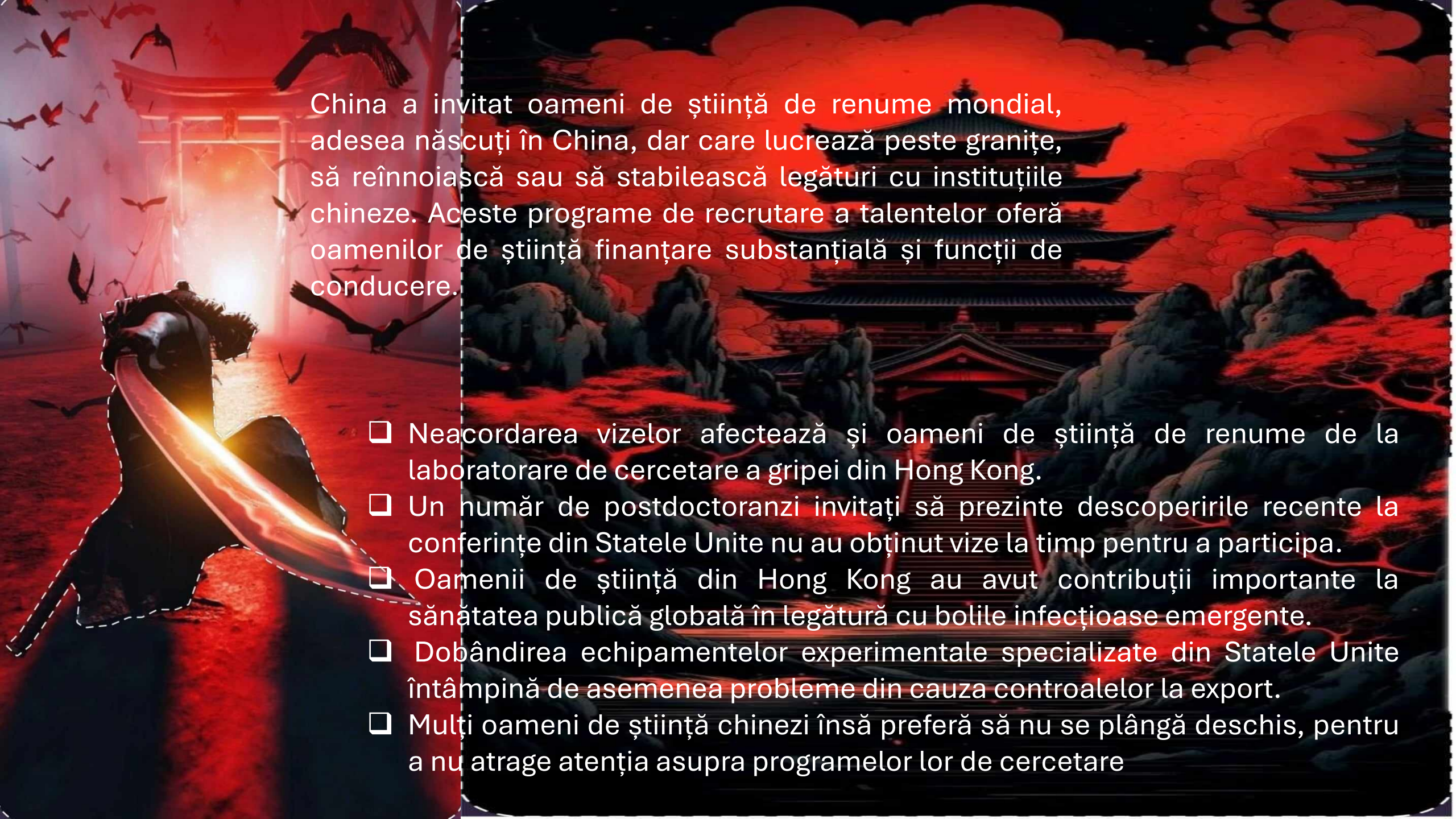
Comitetul de Comerț al Senatului SUA a votat interzicerea oricărui om de știință american care e parte din programul de recrutare de talente sponsorizat de China să primească sau să folosească fonduri federale, în încercarea SUA de a bloca guvernul chinez să fure sau să dobândească acces necorespunzător la cercetarea finanțată de la nivel federal.

China e considerată principalul concurent al SUA în inovare.

În temeiul EFA, oricărui cercetător implicat în programe sponsorizate de China, Rusia, Coreea de Nord sau Iran îi e interzis:

- să fie beneficiarul unor noi granturi
- să colaboreze la grantul unui coleg
- să obțină orice finanțare federală pentru instituția la care lucrează.





China a invitat oameni de știință de renume mondial, adesea născuți în China, dar care lucrează peste granițe, să reînnoiască sau să stabilească legături cu instituțiile chineze. Aceste programe de recrutare a talentelor oferă oamenilor de știință finanțare substanțială și funcții de conducere.

- ❑ Neacordarea vizelor afectează și oameni de știință de renume de la laboratoare de cercetare a gripei din Hong Kong.
- ❑ Un număr de postdoctoranzi invitați să prezinte descoperirile recente la conferințe din Statele Unite nu au obținut vize la timp pentru a participa.
- ❑ Oamenii de știință din Hong Kong au avut contribuții importante la sănătatea publică globală în legătură cu bolile infecțioase emergente.
- ❑ Dobândirea echipamentelor experimentale specializate din Statele Unite întâmpină de asemenea probleme din cauza controalelor la export.
- ❑ Mulți oameni de știință chinezi însă preferă să nu se plângă deschis, pentru a nu atrage atenția asupra programelor lor de cercetare

Concluzii

- Progresul științei moderne a secolului XX s-a aflat sub zodia conflictelor ideologice, a revoluționarilor comuniști și a naționaliștilor anticolonialiști.
- Secolul XXI, prin conflictul geopolitic dintre SUA și China, influențează știința și cercetătorii din întreaga lume.
- Noul Război Rece a început la sfârșitul anilor 2000 și a antrenat lupta celor două mari puteri pentru supremație politică, economică și militară.
- După criza financiară din 2008, China a ajuns din urmă Statele Unite ale Americii și intenționează să o depășească până în 2030 prin tehnologiile de vârf ale inteligenței artificiale.
- În 2010 China a devenit a doua mare economie mondială, după depășirea Japoniei.
- Noul Drum al Mătăsii, lansat în 2013, pentru asigurarea accesului la energie și resurse naturale, nu a construit doar poduri, aeroporturi, căi ferate din Sri Lanka până în Africa, Orientul Mijlociu, Europa și America de Sud, dar a adus și populație chineză, Armata de Eliberare a Poporului, sub masca trupelor private de securitate (peste 4,3 milioane de antreprenori privați instruiți în prezent care răspund doar în fața guvernului chinez) și îndatorarea țărilor respective, practicând o dobândă de 4%, în comparație cu cea de 1% folosită de SUA.

- Noul Război Rece este global, asemenea Războiului Rece din secolul XX, influențând nu doar viitorul politicii, dar și al științei.
- În lumea actuală, aflată sub imperiul naționalismului și a globalizării, s-a micșorat decalajul economic dintre SUA și China, dar au crescut inechitățile în plan intern.
- Cei mai bogați 10% dintre americani câștigă mult mai mult decât în anii 1990, iar China deține cei mai mulți miliardari după Statele Unite, în timp ce clasa de mijloc aproape a dispărut, ducând la revirimentul naționalismului și sporirea potențialului revoltelor populației de rând.
- Liderii de dreapta din America Latină au ajuns la putere, naționalismul hindus s-a reaprins în India, Marea Britanie a ieșit din Uniunea Europeană, iar Donald Trump candidează din nou la președinția SUA.





- Motivația scrierii acestui articol

Statele lumii privesc implicarea lor în lumea globalizată a științei ca o modalitate de a-și proclama autoritatea națională, regională și mondială:

- Statele Unite acordă o atenție sporită influenței chineze din universitățile americane
- China investește sume uriașe în educația studenților săi în SUA și perpetuarea relațiilor științifice cu Europa, Asia, Africa, America de Sud.

Limitele articolului constau în faptul că sunt prezentați doar o parte dintre cercetătorii chinezi pe care regimul comunist i-a nedreptățit și reprimat, iar sistemul vestic i-a pedepsit, însă am ales cazuri-simbol pentru epoca lui Mao și Xi.

O limitare mai mare aparține regilor lumii, care consideră oamenii de știință doar pioni pe tabla de șah, când de fapt, știința pune regii pe hartă...





Multumesc

