

TRADUIT DU RUSSE

BIOLOGIE

Génétique, évolution et environnement

Sous la direction
de A. SOSINOV



ÉDITIONS MIR
MOSCOU

tr

Génétique, évolution et environnement

Ce recueil rassemble une série de travaux relatifs au problème «Homme et Biosphère», réalisés au cours de ces dernières années à l'Institut de Génétique générale de l'Académie des Sciences.

L'ouvrage consiste à présenter les conceptions et les méthodes de la génétique des populations dans le cadre d'une école scientifique originale créée à l'Institut. On peut ainsi considérer le présent recueil comme une sorte de monographie qui reflète le caractère spécifique d'un ensemble de travaux récents consacrés aux problèmes génétiques de l'environnement. On s'y applique à justifier l'approche utilisée afin d'apprécier les phénomènes génétiques dans une population humaine, soumise à des variations brusques du milieu environnant, ainsi qu'à exposer les problèmes liés à une mise en valeur judicieuse de différentes populations naturelles et agricoles. L'analyse génétique des caractères quantitatifs y est complétée par un large recours aux marqueurs biochimiques des gènes.

Ce recueil s'adresse aux généticiens et démographes, aux spécialistes d'écologie et de biologie générale, à tous ceux que préoccupent les conséquences génétiques des pollutions et les autres influences anthropogènes sur la biosphère.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	5
LA GÉNÉTIQUE DES POPULATIONS, L'ÉVOLUTION ET LE FOND GÉNIQUE DE LA BIOSPHERE	
LA GÉNÉTIQUE BIOCHIMIQUE DES POPULATIONS ET L'ÉVOLUTION par Y. Altoukhov	9
L'ORGANISATION SYSTÉMIQUE DES POPULATIONS ET SON IMPORTANCE POUR LA SAUVEGARDE ET L'UTILISATION RATIONNELLE DU FOND GÉNIQUE DE LA BIOSPHERE par Y. Altoukhov et E. Salmenkova	35
VARIABILITÉ DANS UNE POPULATION ACTUELLE ET DANS UNE POPU- LATION DE L'Holocène MOYEN DE <i>LITTORINA SQUALIDA</i> par B. Kalabouchkine	61
SIMULATION EXPERIMENTALE DES PROCESSUS GÉNÉTIQUES DANS UN SYSTÈME DE POPULATIONS DE <i>DROSOPHILA MELANOGASTER</i> CORRES- PONDANT AU MODÈLE ÉCHELONNÉ CIRCULAIRE. I par Y. Altoukhov, A. Bernachevskaïa, A. Milichnikov et T. Novikova	72
SIMULATION EXPERIMENTALE DES PROCESSUS GÉNÉTIQUES DANS UN SYSTÈME DE POPULATIONS DE <i>DROSOPHILA MELANOGASTER</i> CORRES- PONDANT AU MODÈLE ÉCHELONNÉ CIRCULAIRE. II par Y. Altoukhov et A. Bernachevskaïa	84
MÉTHODE D'IDENTIFICATION DES PHÉNOTYPES MORPHOLOGIQUEMENT « MOYENS » ET « EXTRÊMES » D'APRÈS L'ENSEMBLE DES CARACTÈRES QUANTITATIFS par L. Jivotovski et Y. Altoukhov	94
EFFETS DE LA SÉLECTION MODALE ET DIRIGÉE POUR L'ENSEMBLE DES CARACTÈRES SUR LE COTONNIER <i>GOSSYPIMUM HIRSUTUM</i> L. par Y. Altoukhov, L. Jivotovski, S. Sadykov, B. Abdoullaev et B. Ka- labouchkine	100
PARTICULARITÉS DU DESSIN DU CARACUL ET STRUCTURE GÉNÉTIQUE DES GROUPES DE MOUTONS DE KARA-KOUL' RAPPORTÉS AUX TYPES MORPHOLOGIQUEMENT « MOYENS » ET « EXTRÊMES » par Y. Altoukhov, N. Sarsenbaev, K. Afanassiev, T. Malinina, A. Milich- nikov et E. Pobédonostséva	106
MESURES DE LA VARIABILITÉ DES POPULATIONS SELON LES CARAC- TÈRES POLYMORPHES par L. Jivotovski	122
MESURES DE LA VARIABILITÉ DES POPULATIONS SELON UN ENSEM- BLE DE CARACTÈRES QUANTITATIFS par L. Jivotovski	130

L'ENVIRONNEMENT ET LE FARDEAU GÉNÉTIQUE DES POPULATIONS HUMAINES

PROBLÈMES GÉNÉTIQUES DE LA POLLUTION DE L'ENVIRONNEMENT par <i>R. Khiltchevskaja</i>	151
MONITORING GÉNÉTIQUE DES POPULATIONS HUMAINES EN ACCORD AVEC L'ÉTAT DE L'ENVIRONNEMENT par <i>Y. Altoukhov</i>	168
SÉLECTION DIRIGÉE CONTRE LES VARIANTES ÉLECTROPHORÉTIQUES RARES DES PROTÉINES ET CADENCES DE LA MUTATION SPONTANÉE DANS LES POPULATIONS par <i>Y. Altoukhov, V. Doukharev et L. Jivotovski</i>	191
APPROCHE DU PROBLÈME DE LA RÉSISTANCE BIOLOGIQUE NON SPÉ- CIFIQUE DE L'ORGANISME HUMAIN AU NIVEAU DE LA GÉNÉTIQUE DES POPULATIONS. I par <i>Y. Altoukhov, O. Botviniev et O. Kourbatova</i>	208
APPROCHE DU PROBLÈME DE LA RÉSISTANCE BIOLOGIQUE NON SPÉ- CIFIQUE DE L'ORGANISME HUMAIN AU NIVEAU DE LA GÉNÉTIQUE DES POPULATIONS. II par <i>O. Botviniev, O. Kourbatova et Y. Altoukhov</i>	218
RÉSISTANCE NON SPÉCIFIQUE DE L'ORGANISME ET PRÉDISPOSITION A LA LEUCÉMIE AIGUE PARMI LES ENFANTS par <i>O. Kourbatova, O. Botviniev, M. Dechtchokina, I. Torbiak et Y. Al- toukhov</i>	232
NIVEAUX DE POLYMORPHISME ET D'HÉTÉROZYGOTIE DE LA POPULA- TION RUSSE DE MOSCOU : DONNÉES RELATIVES A 22 LOCI GÉNÉTIQUES CODANT POUR LES PROTÉINES SANGUINES par <i>Y. Altoukhov, R. Khiltchevskaja et A. Chourkhal</i>	244
LES MARQUEURS GÉNÉTIQUES ET LES MALADIES : PARTICULARITÉS GÉ- NÉTIQUES, ANTHROPOMÉTRIQUES ET CLINIQUES DES ENFANTS AT- TEINTS DE PNEUMONIE AIGUE par <i>Y. Altoukhov, O. Kourbatova, O. Botviniev, K. Afanassiev, T. Mali- nina, O. Kholod, L. Strelkova et N. Ivanova</i>	256
LA MIGRATION COMME FACTEUR D'HÉTÉROGÉNÉITÉ GÉNÉTIQUE DE LA POPULATION DES GRANDES VILLES par <i>B. Kalabouchkine, V. Prokhorovskaja, R. Khiltchevskaja et Y. Al- toukhov</i>	271