Zeitschrift: Archives des sciences [1948-1980]

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 20 (1967)

Heft: 1

Artikel: Recherches sur le développement des tissus végétaux cultivés in vitro

dans ses rapports avec l'utilisation du glucose et l'action de la lumière

Autor: Naef, Jaques

Inhaltsverzeichnis

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-739382

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 21.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

RECHERCHES

SUR LE DÉVELOPPEMENT DES TISSUS VÉGÉTAUX CULTIVÉS IN VITRO DANS SES RAPPORTS AVEC L'UTILISATION DU GLUCOSE ET L'ACTION DE LA LUMIÈRE

PAR

Jaques NAEF

Avant-prop	Pag OS	es 5
CHAPITRE P	REMIER: INTRODUCTION	
_	8	7
	8	0
		1
		3
c)	interaction de la lumière et de la température	4
CHAPITRE II	: Matériel et techniques	
A) Cul	ture des tissus in vitro	5
		5
	1	5
Mil		6
	a) milieux solides	6
	b) milieu liquide	6
Con	nditionnement des expériences	7
B) <i>Me</i>	sures de croissance pondérale	7
Poi	ds frais	7
Poi	ds sec	7

	Pag
C)	Dosage d'azote
	Prises pour le dosage de l'azote total
	Prises pour le dosage de l'azote protéique
	Elimination de l'azote soluble
	Minéralisation de l'azote total
	Minéralisation de l'azote protéique
	Tubes témoins et courbe étalon
	Lectures et détermination des quantités d'azote
D)	Dosage des sucres
	Extraction
	Préparation d'une solution convenable pour le dosage
	Dosage et calculs
E)	Dosage des chlorophylles
L)	Préparation de l'extrait
	Dosage et calculs
Τ.)	
F)	Mesure des échanges gazeux
	Mesure de la respiration
	Choix d'une solution où s'effectuent les mesures
	Opérations
	Mesure de la photosynthèse
	Choix d'une solution où s'effectuent les mesures
	Opérations
	Calcul de l'oxygène libéré
Снаріті	RE III: INTRODUCTION AUX EXPÉRIENCES
	Rôle de quelques facteurs externes sur la croissance:
	Questions posées: Effet du glucose offert
	Effet de la lumière
	Effet de la combinaison de ces facteurs
	Rôle de la nature des tissus en fonction des questions posées
,	Questions corollaires: Tissu chlorophyllien
	a) dosage des chlorophylles
	b) Photosynthèse et respiration
	c) Rôle d'un milieu alcalin pour les me-
	sures
	Tissu de Crown-gall non chlorophyllien 2
	Tissu caroténogène
	Consommation du glucose et composition glu-
	cidique des tissus

AVEC L'UTILISATION DU GLUCOSE ET L'ACTION DE LA LUMIÈRE	3
CHAPITRE IV: DESCRIPTION DES EXPÉRIENCES	Pages
Action du glucose sur des tissus verts de Carotte cultivés à la lumière et à l'obscurité	31
2. Action du glucose sur des tissus de Crown-gall de Scorsonère cultivés à la lumière et à l'obscurité	32
3. Croissance comparée d'une souche caroténogène et d'une souche chlorophyllienne de tissus de Carotte	32
4. Photosynthèse d'une souche tissulaire de Carotte	34
5. Respiration de deux souches tissulaires de Carotte	37
6. Consommation de glucose d'une souche tissulaire chlorophylienne de Carotte	38
7. Annexe	39
7. Annexe	39
Chapitre V: Résultats	
A) Souche chlorophyllienne de tissus cambial de Carotte	39
Rôle de la concentration du sucre	39
Effet sur le poids frais	41
Effet sur le poids sec	41 42
Rôle de la lumière	44
Effet sur le poids frais	44
Effet sur le poids sec	45
Effet sur l'hydration	45
Rôles complémentaires	45
Part probable de la fonction chlorophylienne	49
Mesure de la photosynthèse	51
Mesure annexe de la respiration	53
Rôle du milieu alcalin sur les tissus	54
Absorption du glucose et composition glucidique des tissus	55
B) Souche de tissus de Crown-gall de Scorsonère	61
Rôle de la concentration des sucres	63
Effet sur le poids frais	63
Effet sur le poids sec	64
Effet sur l'hydratation	64
Rôle de la lumière	64
Rôles complémentaires	64

4 DÉVELOPPEMENT DES TISSUS VÉGÉTAUX CULTIVÉS IN VITRO DANS SES RAPPORTS

																										Pages
	C)	Souch	h e ca	rotér	iogèn	ie d	e t	issi	us	ca	mb	oia	l d	e	Ca	ro	tte	•	•				•	•		67
		Rôle																								
		Rôles	s con	nplér	nenta	aire	S	•	•				·	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	٠	68
	D)	Anne.	xes				•		٠	٠	٠	•	•	•	•	•	•		٠		•	•	•	٠	٠	69
Сна	PITR	e VI:	Dı	SCUS	SION	ET	C	ONO	CL	USI	ON	IS		•							•			•		72
	Som	maire						()•):	•								•									75
	Bibl	iograp	hie																		•	•				76