

Journal of Life Science

Instruction for Authors

- 원고는 워드프로세서(MS word)로 용지크기 A4/Letter (여백 2.5 cm), Times New Roman체, 글자크기 12-14 포인트(제목: 14 포인트, 본문: 12 포인트), 줄 간격 2.0으로 작성한다.
- Title page는 별도의 파일로 저장한다.
- 본문은 Title, Abstract(영문), 서론, 재료 및 방법, 결과 및 고찰, Acknowledgments, Reference, 표, 그림, 국문 초록의 순서로 배열한다.

1. Title page

- 1) 논문 제목, 저자 이름, 우편 주소, 교신 저자의 전화번호 및 팩스 번호가 포함되어야 한다.
- 2) 논문 제목은 영문으로 작성해야 하며, 전치사와 관사를 제외한 단어의 첫 글자는 대문자로 표기해야 한다.
- 3) 논문 제목에는 약어나 줄임말을 사용하지 않는다.
- 4) Running title은 표기하지 않는다.
- 5) 교신저자는 (*)로 표시하고, “제 1 저자”가 2인 이상인 경우에는 각 저자명에

(†) 를 표기하고 각주에 †**Authors contributed equally** 로 표기한다. 공동 1 저자는 최대 3 명으로 제한한다.

6) 공동교신저자의 경우 각 교신저자명에 (*)를 표기하고 교신저자 연락처에 표기 시 [Corresponding authors]로 표기한다. 공동교신저자는 최대 3 명으로 제한한다.

(예시)

Antibacterial Activity Effects of Plant Extracts on *Bacillus subtilis*

Gil Dong Hong^{1†}, Chul Soo Kim^{2†}, Young Hee Kim, Chul Soo^{2*} and Young Hee^{1*}

¹*Department of Food Science Engineering, University, City, 50000, Korea*

²*Department of Food Science Engineering, University, City,500000, Korea*

†**Authors contributed equally**

*Corresponding author

Tel: +82-00-000-0000, Fax: +82-00-000-0000

E-mail: cs@gildong.ac.kr (Chul Soo)

Tel: +82-00-000-0000, Fax: +82-00-000-0000

E-mail: yh@gildong.ac.kr (Young Hee)

2. Abstract

1) 영문으로 작성한다.

2) Research Article의 경우 200–250 단어, Note의 경우 150–200 단어의 단일 문단 (single paragraph)로 작성한다.

3) Key words는 알파벳 순서로 5개 이하로 제시해야 하며, 첫 단어의 첫 글자만 대문자로 표기한다.

(예시)

Abstract

Periodontal disease is an inflammatory disease caused by bacterial infection and associated with various systemic diseases such as cardiovascular, respiratory, musculoskeletal, and reproductive system related abnormalities.

Key words : Biofilm, inflammation, oral pathogen, periodontal disease, *Porphyromonas gingivalis*

3. 서론 (Introduction)

1) Title은 굵은 글씨로 표기한다.

2) 서론에서 참고문헌까지는 페이지 구분없이 작성하고, 각 페이지에 페이지 번호와 줄 번호를 연속으로 표기한다.

3) 연구의 목적과 연구동향, 해당 분야의 다른 연구와의 관계 등이 작성되어야 한다.

4) 단어와 괄호 사이는 국문의 내용에서는 붙여 쓰고, 영문의 내용에서는 띄어쓰기 한다.

5) 본문에서 학명 및 약자의 경우, 최초에는 full name으로 기술하고 이후에는 약자만 표

기한다.

(예시)

서 론

일반적으로 구강에는 세균과 곰팡이, mycoplasma, 원생동물, virus 등을 포함하는 700여 종 이상의 미생물들이 서식하고 있으며, 이러한 구강 상주 미생물군의 불균형이 발생하면 치아우식증(dental caries)이나 치주 질환(periodontal disease)과 같은 구강 질환이 발병될 수 있다[1, 64, 75].

4. 재료 및 방법(Materials and Methods)

- 1) Title과 부제목은 굵은 글씨로 표기한다.
- 2) 부제목은 들여쓰기로 시작하고 마침표 없이 끝나야 하며, 빈 줄로 본문과 구분되어야 한다.
- 3) 부제목 하위의 제목은 허용되지 않는다.
- 4) 재료는 구체적 규격, 수량, 출처를 분명히 표시하고, 상품을 구입한 경우에는 괄호 안에 영문으로 ‘물질명(제조사, 도시명, 주명(약어), 국가명)’과 같이 명시한다. 실험용 기기, 장치, 소프트웨어 등은 괄호 안에 영문으로 ‘기기명(모델(버전)명, 제조사, 도시명, 주명(약어), 국가명)’과 같이 명시한다. 동일 제품의 경우에는 최초에만 위의 형식대로 표기하고, 이후에는 모델과 제조사명만 기술한다. 물질과 기기명 등은 약어나 고유명사가 아닌 경우 첫 글자를 소문자로 표기한다.
- 5) 학회지 규정에 따른 단위는 SI 단위 사용을 원칙으로 하며(예: l, ml, μ l, g, mg, μ g 등), %

등에서 언급되는 “(w/v)” 등은 소문자로 표기한다.

- 6) 단위는 숫자와 한 칸 띄운다. 단, 10° , 10%, 10시간 등은 붙여 쓴다. 본문 중 숫자 등의 범위를 표기할 경우 “-”를 사용한다. (예) 10–20 °C, 5–10일 등.
- 7) 관능검사(인체실험, 동물실험 포함): 관능검사, 임상연구 및 동물실험은 소속기관의 생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB) 또는 동물실험윤리위원회(Institutional Animal Care and Use Committee, IACUC)의 승인을 받은 후 수행되어야 하며, 각 승인번호 및 승인날짜 등을 기술해야 한다.
- 8) 통계처리: 실험 결과는 반복실험(n=3 이상)을 원칙으로 하며, 통계처리 프로그램과 유의성 표시가 분명하게 언급되어야 하고 통계처리의 유의 수준은 기울임체 소문자 “*p*” 자로 표기한다($p < 0.05$).

(예시)

재료 및 방법

추출물

추출물은 filter paper (5 μm, ADVANTEC, Toyo Roshi Kaisha, Ltd., Tokyo, Japan)로 여과하였다. 여과가 끝난 추출물은 회전감압농축기(Eyela, Tokyo Rikakikai Co., Tokyo, Japan)로 농축한 다음 동결건조기(PVTFD20R, ilShinBioBase, Dongducheon, Korea)로 4일 동안 동결건조한 후 dimethyl sulfoxide (DMSO; Sigma Aldrich Co., St. Louis, Mo, USA)에 용해하여 4 °C에 보관하면서 사용하였다.

***P. aeruginosa* 에 대한 추출물의 항균활성**

*P. aeruginosa*에 대한 추출물의 항균활성은 agar diffusion method[6]에 따라 *P. aeruginosa*가 도말된 고체배지에 추출물의 농도가 1 mg/disc인 paper disc (8 mm diameter, ADVANTEC)를 얹어 배양한 다음 paper disc 주위에 나타난 clear zone의 크기를 측정하여 조사하였으며, 음성 대조구로는 용매인 DMSO를 사용하였다.

5. 결과 및 고찰 (Results and Discussion)

- 1) Title과 부제목은 굵은 글씨로 표기한다.
- 2) 부제목은 들여쓰기로 시작하고 마침표 없이 끝나야 하며 빈 줄로 본문과 구분되어야 한다.
- 3) 부제목 하위의 제목은 허용되지 않는다.
- 4) 결과 및 고찰은 분리 작성을 기본으로 하지만, 연구결과를 보다 더 명확하게 제시하기 위하여 함께 작성 될 수 있다.
- 5) 항목과 나열순서는 재료 및 방법의 순서와 일치해야 하며, 실험값은 통계처리 후 표 또는 그림으로 나타내야 한다.
- 6) 고찰은 실험결과와 객관적인 참고문헌을 근거로 작성해야 한다.
- 7) 결과 및 고찰의 마지막 문단에는 결론을 기술해야 한다.
- 8) 본문 중 참고문헌 표기는 본문 내용 중 적절한 위치에 해당문헌 제1저자의 영문 성과 발행연도를 표기하며, 인용한 참고문헌이 2편 이상일 경우에는 영문저자 성의 알파벳 순서 및 발행 연도 순서에 따라 배열한다.

(예시)

결과 및 고찰

추출물이 *P. gingivalis*의 바이오필름 형성에 미치는 영향

추출물이 *P. aeruginosa*의 바이오필름 형성에 미치는 영향은 Ueda 등[34]의 방법에 따라 확인한 후 Fig. 3에 나타내었다. 이 결과는 노각나무 추출물이 *P. aeruginosa*의 바이오필름 형성에 미치는 영향에 관한 Lee 등[27]의 보고와도 일치하는 결과이며, 추출물의 농도가 높아질수록 바이오필름 형성 및 바이오필름 관련 mRNA 발현도 농도의존적으로 억제되었다.

6. Acknowledgments

- 1) Title은 굵은 글씨로 표기한다.
- 2) 결과 및 고찰의 다음에 표기한다.

7. References

- 1) Title은 굵은 글씨로 표기한다.
- 2) **References**는 결과 및 고찰 다음 별지에 영문 저자명에 따라 알파벳 순서로 및 발행 연도 순으로 배열한다.
- 3) 국문과 영문 원고 모두 영문으로 작성한다.
- 4) 나열된 모든 **references**는 본문에 인용되어 있어야 하며, 본문에서는 괄호 안에

아라비아 숫자를 넣어 인용해야 합니다.

5) 저널명은 ISO 4 약어(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>)에 따라 약어로 표기되어야 한다.

6) 모든 저자의 이름과 이니셜이 제공해야 한다.

7) **References**는 다음과 같이 작성되어야 한다.

① Journal Articles

- Lee, D. S., Shin, M. K., Pyeun, J. H. and Lee, J. W. 2009. A simple method for isolation of polymannuronate and polyguluronate from alginate hydrolyzed by organic acids. *J. Life Sci.* **19**, 34-39.

- Ma, L., Conover, M., Lu, H., Parsek, M. R., Bayles, K. and Wozniak, D. J. 2009. Assembly and development of the *Pseudomonas aeruginosa* biofilm matrix. *PLoS Pathog.* **5**, e1000354.

② **Books:** Brock, T. D. and Madigan, M. T. 1997. *Biology of Microorganisms*, pp. 123-135, 8th ed., Prentice Hall: Englewood Cliffs, NJ, USA.

③ **Edited Books:** Locy, R. D., Wu, S. J., Bisnette, J., Bager, T. W., McNabb, D., Zik, M., Fromm, H., Singh, N. K. and Cherry, J. H. 2000. The regulation of GABA accumulation by heat stress in *Arabidopsis*, pp. 39-53. In: Cherry, J. H., Locy, R. D. and Rychter, A. (eds.), *Plant Tolerance to Abiotic Stresses in Agriculture: Role of Genetic Engineering*. Kluwer Academic Publishers: Dordrecht, The Netherlands.

④ **Proceedings/Abstracts:** Meyer, H. P., Kuhn, H. J., Brown, S. W. and Fiechter, A. 1984. Production of human leucocyte interferon by *E. coli*. Proceedings of the 3rd European Congress on Biotechnology. September 10-14. Munich, Germany.

⑤ **Dissertations:** Yoon, C. H. 1994. A taxonomic study on the genus *Angelica* L. in Korea and the adjacent regions. Ph.D. dissertation, Korea University, Seoul, Korea.

⑥ **Patents:** Jang, Y. I. and Song, T. R. 2007. Sulphur solution containing sulphur and method for manufacturing the same. Korea patent 10-2007- 0000628.

⑦ **User's Guide:** Statistics, 3th ed, SAS Institute Statistical Analysis System, Cary, NC, USA (1998)

8. Table

- 1) Table은 **references** 다음 별지에 영문으로 작성한다.
- 2) 모든 Table에 대한 설명은 본문을 참조하지 않고도 그 내용을 알 수 있도록 기재해야 한다.
- 3) Table 제목은 표 위에 표기하고 마침표를 찍지 않는다.
- 4) Table 설명문에서 단어와 괄호 사이는 띄운다.
- 5) 각주는 Table 내용 중 설명하려는 값, 기호, 단어 끝에 ^{1),2)}를 붙이고 해당 Table의 하단에 배치하며, 각주의 설명은 마침표로 끝낸다.
- 6) 통계분석 결과의 유의수준 표시는 *, **, *** 등으로, 다중범위검정에서는 ^{ab,c,d} 등으로 표시한다.

(예시)

Table 3. The change in body composition

Variable	Group	Pre	Post	F-value	
%BF (%)	EX	39.57±2.73	38.53±2.69*	Time	6.299*
	CON	39.35±5.42	39.35±5.37	Group	0.017
				Time×Group	9.265**
SMM (mmHg)	EX	19.92±2.03	20.02±2.11	Time	0.942
	CON	20.55±2.11	20.57±2.16	Group	0.396
				Time×Group	0.419

Values are M±SD, * p <0.05, ** p <0.01

EX : exercise group, CON : control group

9. Figure

- 1) Table 다음 별지에 영문으로 작성한다.
- 2) Figure 제목 및 설명은 그림 아래에 표기하고 마침표로 끝낸다.
- 3) Figure 제목 및 설명에서 단어와 괄호 사이는 띄운다.
- 4) Figure에 대한 설명문은 본문을 참조하지 않고도 Figure의 내용을 알 수 있도록 작성해야 한다.
- 5) Figure에 제시되어 있는 약어나 기호는 Figure 설명문에 기재되어 있어야 한다.
- 6) 그림 글씨체는 Time New Roman체로 작성하고, 그림의 축 눈금은 안쪽에만 표시한다.
- 7) Figure가 2개 이상일 경우에는 다음과 같이 알파벳순으로 구분한다.
- 6) 본문에서 Figure는 Fig. 1 (Fig. 1A, Fig. 2B), Fig. 2 등으로 표기해야 한다.

(예시)

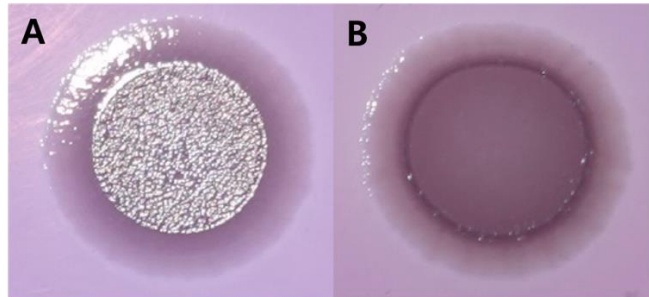


Fig. 2. Comparison of colony morphology on tryptone soy agar plate supplemented congo red and coomassie brilliant blue. colony morphology against *Pseudomonas aeruginosa* KACC14021 grown without (A) and with (B) ethanol extract of stem from *A. japonica*.

10. 국문 초록

- 1) 국문 초록은 국문(한국어)로만 작성되어야 하며, 논문의 개요를 파악할 수 있도록

abstract에 준하여 연구의 목적, 방법, 결과 및 결론이 포함되어야 한다. 단, 외국저자가 논문을 작성한 경우 국문 초록은 생략할 수 있다.

(예시)

초록: *Pseudomonas aeruginosa* 에 대한 추출물의 항균활성

홍길동^{1†}, 김철수^{2†}, 김영희¹, 철수², 영희^{1*}

(¹홍길동연구소, ²홍길동대학교 00학과)

본 연구에서는 천연물유래 항균소재로써 염료식물의 이용 가능성을 알아보기 위해 오리나무, 옷나무, 치자나무, 황칠나무, 황벽나무, 회화나무를 80% 에탄올에 추출한 다음 *P. aeruginosa*에 대한 추출물의 항균활성을 조사하였다.

11. 단위표기법

	옳은 표기	틀린 표기
【 단위 】		
Centimeter	2 cm	2 cms, 2cm, 2 cm.
Meter	2 m	2 M
Micrometer	1 μm	1 μ, 1μℓ, 1μm
Gram	27 g	27g, 27 gr, 27 grs.
Kilogram	30 kg	30kg, 30 Kg, 30kgs.
Milliliter	30 mL	30 ml, 30 mL, 30mL
Liter	50 L	50 l, 50l, 50L
Hour	2.5 h	2.5 hr, 2.5 hr., 2.5 hrs, 2.5 hrs
Minute	3.5 min	3.5min, 3.5 mins.
Second	20 s	20 sec, 20 sec.
	60 mm/min	60 mm/min., 60mm/min
	25 m/s	25 m/sec, 25 m·s ⁻¹
Percent	25 %	25%
	20 % (w/v)	20%(w/v), 20%(W/V)
	0.54 mg%	0.54mg%, 0.54 mg %
	25 ppm	25ppm, 25 PPM
Molarity	1×10 ⁻³ M	1×10 ⁻³ M, 1 × 10 ⁻³ M
	0.01 N HCl	0.01N HCl, 0.01N-HCl
	30 °C	30℃
Absolute degree; Kelvin	K	K
	pH 7.0	PH 7.0, pH7.0
Centipoise	15 cP	15 CP, 15 cps., 15 cp
Mega pascal	20 MPa	20 mPa, 20 mpa, 20 Mpa
Gravity	18,000× g	18,000 ×g, 18,000×g, 18000g
	2,000 rpm	2,000rpm, 2,000 r/min, 2,000 r·min ⁻¹
	2 log CFU	2 log cfu, 2 Log CFU
	15 kgf	15 Kgf
	15° brix	15 °brix, 15brix
Degree	30°	30 °
【 범위 】		
	0.3-0.9 g	0.3~0.9 g, 0.3 - 0.9 g
【 약어 】		
Optical density	OD	O.D, O. D.
Dextrose equivalent	DE	D.E, D. E.
Not detected	ND	N.D, N. D.
Standard deviation	SD	S.D, S. D.
Not significant	NS	NS (non-significance)
	USA	U.S.A., U.S.A, US

▪ Provision

이 지침은 2026년 1월 이후 출판되는 원고에 적용된다.