

農業水利, 水文, 農業氣象 및 農機械 分野에서 발표되는 일부 북한의 學術論文 概況

權 純 國* · 夫 庚 生**

(서울대학교 農業生命科學大學 農工學科* 및 農生物學科**)

I. 緒 論

북한에서 발표되고 있는 농업분야의 학술논문들을 접할 기회가 많지 못하여 그들의 농업과학 수준을 이해하기가 쉽지 않다. 그래서 북한의 농업과학자들이 관심을 갖고 있는 분야를 이해하기 위하여 북한의 학술지들을 수집하여 분석하여 보았다. 북한에서 발간되고 있는 농업분야 학술지들은 “농업과학원학보”, “과수업”, “잠업”, “림업”, “수의축산”, “생물학”, “농업수리화”, “농업기계화” 및 “기상과 수문”등의 1차 학술지와 국내 과학기술문헌 초록집인 “농업, 수산업, 림업”과 외국 과학기술통보지인 “농업”, “생물학”, “수의축산”, “식료”등이 있다. 이 외에 일반적인 과학과 기술

지로서 “기술혁신”과 “과학의 세계”등이 각각 일년에 12회와 6회 발간된다(夫, 1994a). 이외에 한 두 편의 농업과학 관련 논문들이 과학원에서 발간되는 “과학원통보”(년 6회 발간)에 게재되었다(夫, 1994c: 부.김, 1994).

II. 農業水利 關係 北韓 學術論文들의 例

북한에서 1992년과 1993년도에 발표된 농업수리 관계 학술논문들의 일부 제목들이 표 1에 정리되어 있다. 역시 논의 관개시설과 관·배수에 대한 논문들이 많지만 발의 관수에 대한 논문들도 어렵지 않게 관찰된다.

표-1. 농업수리화 분야의 북한 학술논문들의 예

농업수리화 1992년도 제 3-6호 (논문제목, 호수: 쪽수 및 (소속기관 명, 있으면)저자 명 순으로 표기하였음)	
물대기와 댐기를 겸하는 양수장건설(3: 24-25).	럼진성
변분리론에 의한 흠연제비탈면의 안정성 해석(2) (3: 29-30).	김은중·송충성
큰물조절저수지의 위치선정과 용적결정 (4: 15-17).	리영준
소형저수지 안쪽비탈면보강에서 아래한계결정 (4: 36).	장룡운
관개체계에서 장마시기 물량조절 (4: 6-7).	방재식
배형잠관에서의 수리학적 저항 (5: 21-22).	리석준
무덤이물조절계산의 도해법 (5: 26-27).	김종현
략차공, 급류공의 제형입구자름면계산 (6: 10-12).	리학수
비배수공극수압과 압밀-압력사이의 관계 (6: 12-13).	김창길
고인물구역에서 류출량계산 (4: 8-9).	랑승세
수리계획법에 의한 고인물댐기시설물의 규모결정 (4: 9-11).	황철준
하천의 계절별 류출량계산 (6: 27-31).	조순희

농업수리화 1992년도 제 3-6호

(논문제목, 호수 : 쪽수 및 (소속기관 명, 있으면)저자 명 순으로 표기하였음)

중소하천정리에 쓰이는 기계들의 합리적인 배치 (6 : 32-34).	홍기철
물흐름에 의한 땅의 씻김과 패임 (6 : 42).	백윤도
논물대기와 빼기에 유리한 자동물고의 구조적 및 수력학적 특성 (4 : 32-34).	박성열·김용남
자동물고의 구조와 작용원리 (3 : 10-11).	박성열·김용남·김규환
물빼기문의 유지보수 (4 : 19-20).	남창근
관개체제에서 물공급의 자동화능김장치와 분수시설의 자동화장치 (3 : 14-17).	최완순
강우기관수시설의 형태와 그 리용 (3 : 32-42).	박봉주·리영섭
강우기관수효과를 높이기 위한 몇가지 이론과 방법(3) (4 : 23-24).	박리철·박순철
강우기관수의 균일성 (6 : 14-16).	럼익호·박종근
장마철물길고나리에 주의를 돌려 (4 : 17-18).	김춘식
물길설계의 최량화 (6 : 35-38).	김병수·한익수
물길중구조물의 닳음과 그에 대한 경제적 평가 (3 : 22-24).	리경희
관로가 마사지는 원인과 그것을 막기 위한 대책 (5 : 31-32).	리관주
빛전기식흐름속도재개 (4 : 21).	김수용
양수기를 멈출 때 물막이벽 닫는 시간결정 (5 : 39-41).	김경운·김혁
모내기는 시기의 물공급량결정 (3 : 11-13).	림윤섭·최영덕·김선희
새로 일군 간석지논에서 띠염식물대기 (3 : 18-21).	박성열·리재춘
낮은 논지대에서 물빼기체제수치모형화의 간단한 방법 (4 : 12-14).	림윤섭·리상호
논지대에서 배수로중암거에 의한 류출조절방법 (6 : 39-41).	림윤섭·리상호
밭에서 일어나는 류출계산방법 (4 : 28-29).	최완순
밭토양의 물기를 알아내는 방법 (3 : 35-36).	장순기·정정용
밭관개양수장능력결정에서 고려할 몇가지 문제 (5 : 12-14).	양석모·고룡기
비탈밭관개양수량계산에서 얻은 경험 (5 : 15-17).	리창국
밭관개물량에서 유효비량계산 (6 : 17-22).	김종현
분사식강우기노즐의 구조와 작용원리, 관수의 균일성 (5 : 17-20).	럼익호·김용찬
강우기밭관개에 쓰이는 물주머니들과 그 리용 (3 : 36-37).	엄호삼
강우기에 의한 강녕이밭관수 (3 : 38-39).	리희봉
분수식물대기시설을 리용한 강녕이밭 덧비료주는 장치 (4 : 26-27).	리영섭·장순기
분수식관수시설에 의한 남새밭비료주기의 효과 (4 : 25).	김태식·박종배
한방향분산뿔개에 의한 온실관수 (4 : 30-31).	김수용·리남주·리전옥

농업수리화 1993년도 제 1,4호

(논문제목, 호수 : 쪽수 및 (소속기관 명, 있으면)저자 명 순으로 표기하였음)

여러기대양수장들에서의 진공방법 (1 : 24-26).	김경운
양수장들에서 전력교차생산조직의 기본요구 (1 : 28-31).	강현수·리정남
관개구조물의 도덕적닳음을 고려한 합리적수명타산 (4 : 26-27).	원산농업대학 리경희
관개양수장에서 여러 기능을 수행하는 변의 구조 (4 : 28-29).	수리동력대학 오계주·신윤삭·오문환
전자계산기에 의한 양수장들의 교차생산조직표작성 (4 : 29-30).	인민경제대학 강현수·리정남
양수장도출관에 설치하는 공기관의 합리적인 직경 (4 : 31-32).	재령간석지단과대학 홍순득
수평회전식물문으로 된 저수지물뿔이시설의 구조작용 (1 : 33-34).	신유민·신정혁
겨울철 저수지보호관리 (1 : 27).	신원저
강우기관수를 위한 포전내부망의 합리적인 배치 (1 : 11-12).	차진세·박종근

농업수리화 1993년도 제 1,4호

(논문제목, 호수 : 쪽수 및 (소속기관 명, 있으면)저자 명 순으로 표기하였음)

비물을 조절할 수 있는 논포전 배수물길의 자름면결정 (4 : 19-21).	수리동력대학 림윤섭·김성진
간석지모래질흙물길에서 물의 허용흐름속도 (1 : 32).	리명익
새로 일군 간석지논에서 높은 온도피해를 막기 위한 합리적인 논물관리 (4 : 33-35).	김제원대학 박성열·김병무·김기연
간석지논물관리 (4 : 36-37).	김제원대학 리상필·박승갑
벼겨암거에 의한 간석지논의 소금빼기 (4 : 38-40).	계용상대학 황봉률
강냉이밭강우기관수에서 물량계산의 몇가지 문제 (1 : 13).	장룡운
장마철 큰물피해막이대책을 철저히 세우자 (4 : 13).	관개수리국 조춘현
장마철 무더기비물조절방법 (4 : 14-15).	농업수리화연구소 최완순·채영순
큰물피해막이대책을 세우는데서 나서는 몇가지 문제 (4 : 16-18).	조순희
고인물빼기전투를 힘있게 벌려 (4 : 22-24).	천내군관개관리소 유호심

III. 農業氣象과 水文 關係 북한 학술
논문들의 예

북한에서 1992년과 1993년도에 발표된 기상, 농업기상, 해양 및 수문관계 학술논문들의

일부 제목들을 표-2에 정리하였다. 장마에 대한 예보나 장마시 물관리등에 대한 논문들이 비교적 많아 남한과 비슷한 상황임을 나타내 주고 있다.

표-2. 수문과 농업기상 분야의 북한 학술논문들의 예

기상과 수문 1992년도 제 4-6호

(논문제목, 호수 : 쪽수 및 (소속기관 명, 있으면)저자 명 순으로 표기하였음)

기상분야에서 칼만려파기의 리용 (4 : 2-9).	고신득
칼만려파기에 의한 중기기온예보 (5 : 5-7).	조성수
많은 비의 판별예보에서 칼만려파기의 리용 (5 : 20-21).	김중구
유한자동체에 의한 기상전보문의 문장론적해석 (4 : 26-28).	박석봉
계산예보도리용에서 참고할 문제 (5 : 8-10).	신현문·윤음미
류입출효과를 고려한 1차원투과성대류보조변수화와 그 리용가능성에 대한 연구 (5 : 14-17).	최춘빈
비지형바람 ω방정식에 의한 수직속도의 계산과 분석 (5 : 2-4).	남중한·현종길
현행류사방법의 개선에서 나서는 문제 (6 : 8-10).	권상우·석혜숙
분할연산자방법에 의한 하수구역에서의 2차미세기변형수치계산모형연구 (6 : 25-27).	림영일·박송철
모사수신기(φAK-II)에서 주파수변조된 신호의 수신회로 (4 : 47-48).	장영익
가을철기온에 미치는 태양활동의 영향 (5 : 22-23).	로상길
농업기후열인자들의 종합적해석 (6 : 39-41).	정성해·한창룡
서남저기압의 특성 농업 (4 : 9-11).	리성주·리정순
종람형의 자리표에 의한 태풍자리길예보 (4 : 23-26).	배우진
태풍자리길 계산예보에서의 초기값수정 (5 : 18-19).	김광철
한가지 동력학적이동모형에 의한 현실태풍자리길계산 (6 : 2-4).	김월인
태풍때의 물결높이를 예측하는 방법 (5 : 32-34).	손봉춘·최현숙
조선동해에서 해양전선의 파동 (5 : 35-36).	박규환
겨울철 조선동해바다가에서 부는 센 북서바람의 특성과 예보 (6 : 36-37).	한장주
연안수역에 대한 바람마당의 계산모형과 예보 (4 : 41-42).	전수봉·강일모

기상과 수문 1992년도 제 4-6호

(논문제목, 호수 : 쪽수 및 (소속기관 명, 있으면)저자 명 순으로 표기하였음)

서조선만에서 떠살이식물의 수직분포특성 (5 : 30-31).	박형덕·안광현
저기압에 대한 물리량분석과 많은 비현상예보 (4 : 15-17).	정양근·기순옥·김태순
자기적모형에 의한 겨울철 평양지방강수예보 (6 : 20-21).	정영철·김미령
추운계절 48-72시간 강수예보경험 (6 : 24).	원매영
여름철 강수형성에서 회리의 역할 (6 : 12-15).	최인희·홍영희
여름철 수치예보강수량 및 500hPa 와도쇄기에 의한 강수현상예보 (4 : 18-20).	조성수·김중구
증기 장마시작예보방법 (4 : 20-22).	김희순·강춘렬
큰물줄음과정에 대한 해석과 계산모형 (6 : 31-32).	리향순
하천가로자름면의 수학적모형화 (4 : 29-30).	김병연
물높이 흐름량관계곡선을 그리는 방법 (4 : 31-32).	리만우·백은경
물길에서 흐름량곡선을 만든 경험 (5 : 28).	김기성
간석지특설계를 위한 바람물결계산 (4 : 38-41).	로진모·송길남·박근수
새로만든 자동강수신호기 (5 : 24).	리춘집·우광희
저수지에서의 물면온도계산 (5 : 25-27).	량한구
대동강류역에서 보장을별 논관증발산량에 대한 연구 (5 : 40-42).	공경호
발관개유효비량자원과 그 분포특성 (5 : 43-46).	리창제

기상과 수문 1993년도 제 1,2,4호

(논문제목, 호수 : 쪽수 및 (소속기관 명, 있으면)저자 명 순으로 표기하였음)

복사에네르기평형모형 (1 : 7-9).	리정우
일기예보현업자료처리의 전가계산기화 (1 : 16-19).	고상복
초기치화변분분할공정의 해석적풀이법과 효과성평가 (1 : 20-22).	김용배
광전효과를 이용한 운반물의 알곡기분석방법 (2 : 37-39).	김영일
기상학적량들의 수직보간에 대한 연구 (4 : 13-15).	김일성종합대학 리영학
모호원리에 의한 기후학적특성변화 (4 : 22-25).	진명대학 리철호·리송희
우리나라 북부고산지대에서 해발높이에 따르는 몇가지 농업기후지표들의 변화에 대한 연구 (농업과학원학보 1993 1 : 32-36).	강동윤·리관옥
미세기변형연구에서 혼성모형화방법의 적용 (4 : 36-38).	김일성종합대학 립영일·도원일
봄철 기압계통별 물리량분포특성 (2 : 8-10).	신현문·리관옥
최근 동조선만수역에서의 해양변동특성과 그 전망 (1 : 38-40).	홍준표·윤득철
폭풍해일예보에서 참고해야 할 문제 (1 : 41-42).	오량평
물높이수평분포마당과 기상해일예보를 위한 간략계산도표 (2 : 42-44).	김춘길
함경남도 기습바닥에 이루어지는 회리흐름이 다시마양식에 미치는 영향 (2 : 40-41).	홍준표·윤득철
조선서해에서 소금기전선대 (4 : 39-40).	서해해양연구소 배중점
기온, 강수량의 매 10년간 변동특성 (1 : 10-15).	김금숙
정상시계열분석과 자기회귀방정식에 의한 기온예보 (4 : 6-9).	중앙예보연구소 진기호·김철호
자연지리적인자들과 기온분포와의 상관성(1) (2 : 13-16).	김남무
겨울철 이상고온현상과 대기순환 (1 : 23).	정향희
찬전선과정에 대한 분석 (2 : 21-22).	홍순일·박경옥
봄철 센 한파를 일으키는 대기과정의 종람-동력학적특징 (2 : 19-21).	황하진·심명옥
최근년간 여름철 기온특징 (4 : 47-48).	기상연구소 채선숙
가우스통계모형에 기초한 대기오염설계량들의 계산방법과 그 응용 (1 : 26-31).	최정기

기상과 수문 1993년도 제 1,2,4호

(논문제목, 호수 : 쪽수 및 (소속기관 명, 있으면)저자 명 순으로 표기하였음)

점오염원천의 영향을 고려한 대기오염농도계산 (2 : 16-18).	김영희
대기오염의 도시분포특성과 오염평가지수 (4 : 26-27).	중앙예보연구소 로인하·리은희
해산지구의 기후특성 (2 : 23).	김원옥
강수예보도의 특성을 리용한 경험 (1 : 24-25).	김대순
위성수영상자료를 리용한 단기강수량예보 (2 : 2-4).	김원춘·황철호
수직속도효과를 고려한 큰 규모용결변수화와 지속성장수의 계산 (2 : 5-7).	김성이
최근년간 여름철 강수량변동의 기상학적배경 (4 : 2-3).	중앙예보연구소 김문옥·김금실
발해만부근의 850hPa층의 더운동에 의한 서해안지방의 강수예보 (4 : 10-12).	중앙예보연구소 리강세·최영근
저기압이동자리권에 의한 강수분포와 V형지형이 강수에주는 영향 (4 : 18-21).	중앙예보연구소 정양근
중기후반순 강수경향성예보 (2 : 11-12).	리철수
인자의 최량선발원리에 의한 장마시작예보 (4 : 16-17).	중앙예보연구소 김희순
여름철 무더기비예보 전문가체계(2) (4 : 4-6).	중앙예보연구소 백행섭·강순식·리성란
큰물흔적조사에 의한 큰물예보경험 (1 : 36).	유춘봉
변동된 물자원의 지역적분포 (1 : 37-38).	강명환
년류출계렬모형에 의한 여러 해류출변동의 주기적분석 (2 : 27-31).	최홍식
전자계산기로 보장률별 수문량계산 (2 : 32-36).	리동호
큰물최량조절모형과 풀이방법 (4 : 34-35).	수문연구소 김명길
비선형계획법에 의한 최량류출조절모형 (1 : 31-35).	최정혜
자름면평균흐름속도의 대표점선정 (4 : 31-33).	장창익·오상백
덧물기간 논란의 일관개용물량계산방법 (4 : 28-30).	김일성종합대학 김재석·공경호
중발을 고려한 큰규모용결과정의 파라메터화 (1 : 32-33).	전영심
벼잎넓이와 마른물질량을 결정한 경험적방법 (4 : 43-45).	기상연구소 리기국
강녕이발에서 복사바란스결정 (1 : 43-44).	김대현·김현우
비탈진땅에서 토양습도분포특성에 대한 정성적고찰 (4 : 41-42).	진병선·김홍국
수학적모형화에 의한 토양습도계산 (4 : 45-46).	농업기상연구분소 정무남·홍선국

IV. 農業機械關係 北韓 學術論文들 의 例

북한에서 1992년과 1993년도에 발표된 농업기계화 관계 학술논문들의 일부 제목들의 목록(표-3)에서 볼 수 있듯이 남한에 비해 훨씬 다양한 농기계들을 개발하고 있는 것을 알 수 있다. 예를 들면 옥수수(강녕이)의 씨뿌리

는 기계, 수확기, 탈곡기, 오사리 벗기는 기계 등 북한에서 많이 재배하고 있는 옥수수 경작과 수확의 기계화에 대한 관심이 높다. 즉 논벼뿐만 아니라 밭작물에 대하여서도 여러가지 기계를 개발하고 있고 다른 한가지 특징은 노후화된 농기계들의 고장수리등에 대해서도 관심이 높다는 것을 알 수 있다.

표-3. 농업기계화 분야의 북한 학술논문들의 예

농업기계화 1992년도 제 7-12호	
(논문제목, 호수 : 쪽수 및 (소속기관 명, 있으면)저자 명 순으로 표기하였음)	
자체로 피스톤을 생산 (7 : 10).	리봉걸
금형주조로 피스톤을 생산 (8 : 5-6).	김영수·안병택
고주파유도기열 식침소성변형에 의한 트랙트르피스톤핀의 되살림 (7 : 7-12).	양대행
늘구는 방법에 의한 피스톤되살리기 (12 : 7).	최종걸

농업기계화 1992년도 제 7-12호

(논문제목, 호수 : 쪽수 및 (소속기관 명, 있으면)저자 명 순으로 표기하였음)

피스톤축침구멍, 크랭크축목 가공지구 (12 : 33-34).	김재진
뜨락또르의 유압계통을 개소 (7 : 32).	김학수
점화전을 분해식으로 만들어 (8 : 8-9).	김중국
못쓰게 된 점화성을 되살려 (12 : 8).	강창립
솔림조절식무계단감속기 (8 : 27-28).	박완수·신성송·정상봉
크랭크런결대기구의 수리 (8 : 34-36).	리창수
조향장치십자축생산 (12 : 12).	박길화
자동차기관랭간길들이기용변속기 (12 : 13-14).	김용태
기관의 전기 솔림식길들이기 (12 : 5-6).	김기전
진동구명채의 합리적인 주요설계지표 (12 : 27-30).	오병삼·김병국
수중기보호매질속에서 직류자동용착에 의한 부속품되살림 (7 : 13-14).	송여우·배하룡
부속품 생산 및 재생에 힘을 넣어 (8 : 3-4).	김주원·리기수·한성기
튐밥과 뇨소수지에 의한 솔림판생산 (8 : 9-10).	강원준·리종렬
구조에서 새롭게 착상된 작용체들 (11 : 27-31).	강성린·리주일
쓰기 좋은 원반식만능후치 (7 : 33-34).	리경수
<천리마>호뜨락또르용기관분해작업대 (12 : 15-17).	리상건·김정목
축분해조립지구 (12 : 2).	김동해
수동통, 구동통 가공지구 (12 : 35-36).	석두만
종합토양관리기계의 리용효과 (10 : 7-90).	박영식·박길남
회전원통식 인력깊은층비료주는 기계 (11 : 32-33).	박영진
불도젤과 운토기의 배합에 의한 논정리방법 (11 : 7-8).	김명호·김충렬
불토젤삼날의 합리적인 설치각과 벗면 (11 : 9).	김성택·리성일
<풍년>호불도젤에 의한 노두렁정리 (11 : 11-12).	장승찬·황인철
모내는 기계 미끄럼쇠가공지구 (11 : 42).	김경택
벼종합수확기 <종수 600>의 일반적구조와 작용 (8 : 24-26).	리동호·오병삼
벼종합수확기 <종수 600>의 주요작용체 조절 (9 : 29-30).	리동호·오병삼
달림부를 개조하여 <모란봉>호벼수확기를 여러모로 리용 (8 : 18-20).	지용수
벼베는 장치 이음돌쩌귀를 개조하여 (9 : 12-13).	박원삼·김재선
원반칼식마른써래 (9 : 33-34).	강성남
수직먹입식벼탈곡기에 쓰는 벼단올림장치 (10 : 34-35).	차홍준·송경수
밀폐식벼탈곡기의 구조적특성과 그 운영 (11 : 13-17).	정화섭
인기를 끈 축력용강냉이씨뿌리는 기계 (11 : 35-38).	오홍식
장치들의 배치를 새롭게 한 강냉이수확기 (9 : 20-21, 37).	김영수
전동장치를 개조한 강냉이탈곡기 (9 : 31-32).	송일녀
구조가 간단한 강냉이종합탈곡기 (10 : 28-29).	배용권
고무탈곡살강냉이탈곡기 (10 : 30-31).	안형찬
강냉이탈곡장치에서 작업질을 높이기 위한 방도 (11 : 18-20).	마장춘
강냉이오사리벗기는 기계를 창안하여 (10 : 32-33).	오세진·장현근
새로운 형의 강냉이오사리벗기는 기계 (10 : 35-37).	김명제
강냉이오사리벗김률을 높이려면 (12 : 25-26).	리춘배
수동식담배줄꼬는 기계 (8 : 29-39).	김성현
쌀판피식감자수확기를 잘 쓰자면 (8 : 16-17).	강정규
새로 만든 사탕무우수확기 (9 : 15-17).	김재현·현광린
납새영양단지찍기 동시 씨앗넣는 기계 (11 : 33-35).	오병돈
어디서나 쉽게 만들수 있는 강납질씨는 기계 (8 : 21).	정영철·명창섭
수동원반칼식뽕잎씨는 기계 (8 : 30-32).	리희일
참새 쫓는 장치 (9 : 32).	김상범·강경제

농업기계화 1993년도 제 1-4호

(논문제목, 호수 : 쪽수 및 (소속기관 명, 있으면)저자 명 순으로 표기하였음)

착통, 피스톤과 재생방법 (2 : 15-17).	황태성
적은 자재로 머리부합착판 재생 (1 : 16).	최지선
자동차회발유뿔프의 대응박막 (1 : 17).	강창립
메탄가스자동차운영에서 걸린 문제 해결 (1 : 29-31).	김성렬·곽만석
리데관을 질적으로 생산 (3 : 13-14).	황대웅
초련탄생산과 자동차운영에서 제기되는 몇가지 문제 (3 : 14-16).	최호길
은을 내는 무동력삭도 (3 : 17-18).	문상국·리정중
전기식경질합금연마기 (1 : 13-14).	리도섭
런결대가 조립된 피스톤가공지구 (1 : 12-13).	서도희
착통내경을 줄이는 기계 (2 : 11-12).	립정식·안병섭
수평축식물죽탕기 (1 : 28-29).	김애란·최조석
알비료성형기 (4 : 6).	오동진
2.9kW가관 휘발유절약기 (4 : 6).	
뿔성식들취갈이기계 (3 : 24-25).	리명덕
농기계들에 다라 쓴 깊은층들취주는 작용제 (4 : 25-26).	박용건·김신근
뜨락또르의 합리적인운용을 위한 몇가지 문제 (4 : 12-14).	문화영
바람식벼종자선별기 (2 : 31-32).	안봉오
보습의 평형을 보장하는 접철식직결장치 (1 : 34-35).	김형삼·박순철·김만재
봄논갈이용 5날틀보습 (1 : 24-25).	조용익·장상진
보습낭자화처리기 (4 : 29-32).	박연창·리세옥
논두렁짓는 기계의 유형과 특성 (4 : 34-38).	강면·리명중
끝저항이 작고 작업질이 좋은 곡선살식물논써래 (2 : 22-23).	김찬혁·리금복
작업질이 높은 합성식마른써래 (3 : 27-28).	신춘근·김덕준
수평갈이틀보습 (3 : 26).	김재영·전달호
자동수평정지기 (3 : 29-31).	김원길
토양의 련화현상을 리용한 합리적인 논관정리시공조직방도(농업(내) 1993. 3).	박치호·송기웅
별형날식마른써래의 작용특성과 그 적용효과(농업(내) 1993. 5).	김제원대학, 련운영·리정남
들추는 날과 라선날개를 배합한 련상모판만드는 기계 (2 : 26-28).	오경조·정남영
벼그루뿔기동시모판만드는 기계 (2 : 29-30).	오경조·정남영
벼모판만드는 기계 (3 : 8-9).	길형근
모내는 기계의 수리정비를 잘하려면 (4 : 16-17).	문정빈
벼모내는 기계에서 빈포기를 없애기 위한 구조개선 (4 : 22-23).	길형근·김인곤
모내는 기계용소형원동기의 차단기를 개조 (2 : 24-25).	김성환·주경복
모내는 기계배관에 의한 흙밀림을 막기 위한 방도 (3 : 9-10).	김찬혁·리용수
합성식밭토양관리기계 (3 : 21-23).	최항대·리영일
썰떨떨기채식밀보리정선기에서 채의 합리적인 운동학적지표설정(농업(내) 1993. 3).	량강대학 방금송
강냉이씨앗떨굼위치의 합리적결정 (3 : 32-33).	조세용
공기식강냉이씨뿌는 기계의 정비와 운영에서 주의할 점 (4 : 17-18).	조세용
강냉이종합탈곡기 정선장치의 유형과 특성 (1 : 26-28).	리순실
사탕무우씨뿌리는 기계 (4 : 27-28).	김재연·현광린
사탕무우수확기의 합성들이갈개식흙터는 장치에 관한 연구(농업과학원학보 1 : 41-45).	현광린
시금치씨뿌리는 작업을 기계화하여 (4 : 20-21).	박기수·조명권

參 考 文 獻

1. 기상과 수문 1992, 1993
2. 농업기계화 1992, 1993
3. 농업수리화 1992, 1993
4. 농업, 수산업, 림업(국내과학기술문헌초록) 1993
5. 농업(외국과학기술통보) 1993
6. 夫庚生. 1994a. 북한의 학술지 종류와 작물학/생물학 분야의 단행본 목록 및 일부 연구논문 개황. 북한농업연구회지1 : (인쇄중)
7. 夫庚生. 1994b. 북한의 농업과학분야 고등교육 및 연구기관. 북한농업연구회지 1 : (인쇄중)
8. 夫庚生. 1994c. 식물보호와 양잠학 분야의 북한 단행본 종류 및 일부 연구논문 개황. 한국응용곤충학회지(투고중)
9. 부경생, 김현욱. 1994. 축산학과 수의학 분야의 북한 연구논문 개황. 한국축산학회지(투고중)