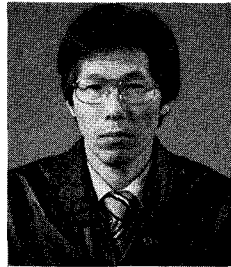


수정사를 위한

가축인공수정(가인수) 프로그램 개발



황 채 현
진주삼성컴퓨터시스템대표

1. 가인수 프로그램이란

〈가인수〉는 여태 ‘수정사’라 부르던 ‘개량사’들의 업무를 도와주는 프로그램이다. 그러니까 ‘개량사’들이 하는 모든 일을 도와준다. 축주를 관리하고 개체를 관리하고 수정에 대한 자료를 다룰 수 있고 그 자료를 어떤 조건에 따라 검색하고 필요한 대장을 인쇄해 준다. 뿐만 아니라 축주들의 미수금이랑 정액수불, 재고판

리 등도 빠질 수 없는 일이다.

하지만 무엇보다도 〈가인수〉가 할 수 있는 중요한 일은 네트워크를 통하여 시나 군, 도, 중앙을 단위로 개체나 축주를 관리할 수 있다는 것이다. 그래서 단위 단체별로 관리하고 있는 모든 축주나 개체를 알 수가 있다. 정부의 입장에서 본다면 소고기 파동도 없앨 수 있고 또 밀도살도 방지할 수 있다는 것이다. 과학적인 통계자료에 의하여 수정하고 관리한다면 수요량에 따라 미리 수정량을 늘일 수 있고 제한할 수

도 있다는 것이다. 협회측에서도 정액을 수입할 때 량을 조절할 수 있고 예산의 낭비를 막을 수 있어 경제적이다 할 수 있다.

개량사 개인의 입장에서 본다면 재래의 수기에 의한 관리를 컴퓨터를 빌어 할 수 있으므로 통계가 정확하고 업무를 편히 할 수 있다는 이점 외에 풍부한 메모장을 통하여 개인이 가지고 있는 기술적인 자료를 서로 공유함으로써 축산에 대한 기술적인 진보를 이룰 수 있다는 것이다.

2. 내 용

1] 필요한 하드웨어

1. 하드웨어 - 386DX 이상 (속도면 고려하여 가능하면 486DX₆₆, RAM 8MB 이상 권장)
2. 한글 - 내장 (조합형)
3. 프린터 - KSSM 모드 및 횡방향 인쇄 가능하면 OK.
4. 프린터 한글 - KSSM 조합형
5. OS - DOS 3.2 이상
6. 아직은 마우스 지원 안됨

2] 설 치

1. 이 프로그램은 도수용으로 압축된 프로그램(COW.ZIP)을 풀면 다음과 같은 파일이 생성된다.
- 1) INSTALL.EXE
- 2) INSTALLA.EXE
- 3) INSTALLB.EXE
- 4) POST.DBF

- 5) HELP.HLP
- 6) HELP1.HLP
- 7) README.HWP (현재 이 파일)
- 8) README.TXT (현재 이 파일의 아스키 파일, 조합형)
- 9) COW.EXE (실행 파일)

2. 위 1), 2), 3) 모두 <가인수>를 인스톨할 때 쓰이는 것이다. 1)의 경우는 HDD에 이 프로그램을 복사하여 INSTALL할 때 쓰는 것이고 2)는 A 드라이브에서, 3)은 B 드라이브에서 각각 INSTALL할 때 쓰는 것이다.

3. 위의 경우를 사용하여 INSTALL하게 되면 HDD에 COW라는 디렉토리가 생성되고 그 하위 디렉토리로 DATA와 DATABAK라는 두개의 디렉토리가 다시 생성되면서 사용자 초기화에 들어간다. 이 경우 맨 처음 묻게 되는 것이 사용자번호이다. 이 사용자번호는 이 프로그램 구입 당시 본 시스템에서 부여하는 번호를 사용하여 한다. 그렇지 않을 경우 데이터의 손실을 책임질 수 없으며 특히 네트워크 구성 시 본인의 자료가 모두 삭제되어 없어져 버리게 되므로 주의를 기울여야 한다. 나머지 사항들을 그대로 입력하면 된다.

4. 이렇게 하고 나면 설치 작업은 끝이 났다. 곧 바로 데이터 파일을 생성하고 다시한번 더 비밀번호를 요구하게 되는데 앞서 사용자 초기화에서 사용한 번호를 입력한다. 비밀번호는 세번까지 요구하며 세번이상 정확히 입력하지 않으면 작업을 계속할 수 없으므로 주의를 기울여야 한다.

3] 기 능

1. 어떤 창들이 있는가?

가 인 수	통 합 검 색	개 체 관 리	미 수 관 리	재 고 관 리	인 쇄 관 리
가 인 수	개 인 별 검 색	축 주 개 체 관 리	입 력, 검 색, 수 정	정 액 수 불	오 늘 의 할 일
나 들 이	전 체 검 색	종 모 우 등 록	고 객 미 수 금 보 기	일 반 재 고	수 정 후 며 칠 짜?
자 료 정 리	자 료 합 하 기				전 축 주 대 장
자 료 복 사		입 력 수 정 검 색		한 우	전 미 수 대 장
끝 내 기		수 정 조 건 검 색		젓 소	전 재 고 대 장
		월 별 수 정 개 체			전 개 체 대 장
		일 별 수 정 개 체		입 력, 수 정, 검 색	월 별 수 정 대 장
		지 역 별 검 색		수 불 대 장 인 쇄	종 모 우 대 장
					분 만 예 정 일 대 장
		수 정 후 며 칠 짜?		입 력, 수 정, 검 색	인 공 수 정 상 황 부
		감 정 예 정 일		수 불 대 장 인 쇄	지 역 별 인 쇄
		분 만 예 정 일			
					월 수 정 대 장 전 체
					한 우 월 수 정 대 장
					젓 소 월 수 정 대 장
					1 회 차 한 우 대 장
					1 회 차 젓 소 대 장
					2 회 차 한 우 대 장
					2 회 차 젓 소 대 장
					3 회 차 한 우 대 장
					3 회 차 젓 소 대 장
					4 회 차 한 우 대 장
					4 회 차 젓 소 대 장
					보 통
					넓 게

* 도표 보는 법 : 위 도표에서 굵은 선으로 둘러쳐진 곳은 그 아래에 다시 창이 열린다는 것이다. 그 창이 아래에 있는 창이다. 아래의 창 중 위의 것은 굵은 선으로 둘러싸인 위의 것이고 아래에 있는 것은 역시 굵은 선으로 둘러싸인 아래에 있는 것이다.

2. 항목별 사용 설명

1) 가인수 - 가인수의 개요 부분

- (1) 가인수 : 이 프로그램의 개요를 설명한 부분이다.
 - (2) 나들이 : <가인수> 작업을 하다가 잠시 밖으로 나가서 다른 도수 작업을 할 수 있는 곳
 - (3) 자료정리 : 가령 처음 작업을 할때 미처 입력치 못했거나 축주의 주소나 전화번호가 바뀐 경우 나머지 축주와 연관된 파일에도 바뀌어야 한다. 이 경우 연관된 파일의 자료를 정리해 주는 곳이다. 그러므로 축주의 자료가 바뀐 경우 한번씩 작업을 해주어야 한다.
 - (4) 자료복사 : 아무리 컴퓨터가 만능이라고 해도 영원히 고장 없이는 사용할 수 없는 것이다. 또 갑작스런 정전도 생각할 수 있고, 이런 경우를 대비하여 항상 백업본을 만들어 두어야 한다. 이 경우에 사용하는 곳인데 여기서 작업을 하게 되면 C:/COW/DATABAK>의 디렉토리에 자료파일이 복사되어 만일의 경우에 대비할 수가 있다.
 - (5) 끝내기 : 모든 <가인수> 작업을 끝내는 경우인데 <ESC>를 누른 경우와 같다.
- ### 2) 지역검색 - 네트워크 구성시에만 필요한 곳이다. 이 프로그램이 전국적으로 사용되어 네트워크가 구성된다면 각 지역에서 전

송되어 온 자료들을 합하여 하나의 파일로 만든 다음 관리할 수 있는 곳이다. 그렇게 된다면 전국에 있는 개체나 축주, 개량사들의 관리가 가능하게 된다. 하지만 여기서의 검색만 가능할 뿐 일절 수정이나 입력은 불가능하다.

- (1) 지역별검색 : 제목은 지역별검색으로 되어 있지만 내용은 사용자개인이 관리하는 축주나 개체에 대한 검색으로 볼 수 있다. 가령 중앙회에서 경남 산청에 있는 어느 개량사가 관리하는 개체나 축주를 알고 싶은 경우 그 개량사의 개인번호를 입력하여 그가 관리하는 모든 자료를 검색하는 곳이다.
 - ① 먼저 <지역별 검색>을 선택하여 RETURN을 누르면 지역명(개량사의 사용자번호)을 요구하게 된다.
 - ② 검색코자하는 개량사의 사용자번호를 누른다.
 - ③ 특정 축주를 빨리 찾고 싶은 경우 <①+Q>를 누르고 그 축주의 이름을 입력하면 된다. 이 경우 성만 입력하면 그 성을 가진 모든 축주가 나타나고 이름을 모두 입력하면 그 이름을 가진 모든 축주들을 보여준다. 거기서 원하는 축주의 이름으로 커서를 옮겨 RETURN을 치면 된다.
- (2) 전지역검색 : 전국이나 도지부, 시군지회의 모든 자료를 검색할 수 있는 곳이다.

위 (1)이 특정 개인개량사의 자료를 볼 수 있었다고 하면 여기서는 특정 개인 개량사가 아닌 단위단체의 모든 개량사가 관리하는 개체나 축주를 검색할 수 있다는 것이다.

(3) 자료합하기 : 위 도표에 보면 <자료합하기>는 표를 해두고 있다. 이는 개인 사용자는 사용할 수 없는 곳이라는 뜻이다. 자료를 합할 수 있는 곳은 시군지부나 도지회, 중앙회 뿐이다. 그러므로 개인사용자창에는 나타나지 않는다. 현재 프로그램으로는 전국을 대상으로 하고 있으므로 이곳을 누르면 전국 각지에서 개인사용자가 보내온 모든 자료를 하나로 합하게 된다.

3) 개체관리 - 축주나 각 개체의 각종 자료를 입력하고 검색하고 삭제할 수 있는 곳이다. 여기에는 다시 <수정, 진료관리>와 <종모우등록>창이 있다.

(1) 수정, 진료관리 - 축주와 개체에 대해서 필요한 자료를 입력하고 검색하고 수정하는 곳, 다시 허위작업으로 <입력수정검색>, <수정조건검색>, <진료조건검색>, <월별수정개체>, <일별수정개체> 및 <월별진료개체>가 있다.

① 입력, 수정, 검색 - 처음 창을 열면 빈 창이 화면 왼쪽에 나타난다. 이것이 축주창이다. 앞으로 축주에 관한 사항을 입력하게 되면 이창에 나타나게 된다. 화면 위

오른쪽을 보면 숫자가 '0'으로 나타나 있을 것이다. 이는 아직 입력된 자료가 없다는 뜻이고 앞으로 입력한 만큼의 숫자가 이곳에 나타난다. 이 상태에서 축주를 입력코자 하면 <@+N>을 누른다. 앞으로 다른 작업에서도 마찬가지로 새로운 자료(축주, 개체, 수정, 진료, 종모우, 정액수불, 재고... 등)를 입력코자 하면 항상 <@+N>을 누른다.

주의할 것은 축주를 입력하지 않으면 개체를 입력할 수 없고 개체를 입력하지 않으면 수정내용이나 진료내용을 입력할 수 없다. 그러므로 항상 상위 자료부터 입력을 해야 한다.

㉔ 축주관리

㉔ 축주입력 <@N>

㉔ 축주창에서 <@+N>을 누르면 화면 상단에 축주입력창이 다음과 같이 나타난다.

그렇게 하고 화면 우측 상단을 보면 새 번호가 나타난다. 그 번호가 새로이 입력할 축주의 번호이다.

㉔ 이름을 입력하기 전에 조그만 빈칸이 보이는 데 이를 잘 활용하기를 바란다. 이것은 도표의 아래 축주창에서 알 수 있듯이 축주의 신용도를 나타내는 곳이다. 나름대로 적당한 기호로 표시해도 좋겠지만 가능하면 서로 통할 수 있는 기호를 사용해 주었으면 한다. 그래야 축주

가 다른 곳으로 이사를 간다면가 이사를
왔다던가 하는 경우 그 표시만 보고도
관리가 가능하기 때문이다. 은행에서 이
미 이용하고 있는 신용도랄까?

- ㉓ 이름을 입력한다. 이름은 한글로 5자까
지 입력할 수 있다.
- ㉔ 주민등록번호를 입력한다.
- ㉕ 주민등록번호를 입력할 경우는 마지막
숫자를 넣고 엔터키를 누르면 안된다.
자리 수가 다 차면 자동으로 넘어가기

때문이다. 끝이 주소란에 창이 나타난
다. 이때 동이름이나 면이름만 넣으면
된다. 그러면 그곳에 해당하는 주소가
새로이 창이 열리면서 나타난다. 이때
창속에서 필요한 주소를 선택하면 도,
시군구가 자동으로 입력되고 아울러 우
편번호 및 DDD번호가 입력된다. 그리
고 나머지 주소를 입력하면 된다. 특히
주소는 정확히 입력해야 하는데 앞으로
DM발송용으로 쓰기 때문이다.

개 체 관 리 작 업

[축주번호]	[이 름]	[주민번호]
[주 소] ()		
[전 화 1] ()		[전 화 2] ()

[번 호]	[신 용]	[축 주]	[전 화]
1	*	김수용	745-8400

[ENTER]선택 [ESC]취소 [@N]축주등록 [@U]축주수정 [@P]인쇄 [DEL]삭제
[INS]상세보기 [F10]메모 [@Q]축주빨리찾기

㉖ 전화번호를 입력하면 모든 축주에 관한
자료 입력은 끝이다. 위 과정을 끝마치
면 화면 아래에 저장해도 좋으냐고 묻게
되는데 이때 RETURN을 치면 저장이
되고 ESC를 누르면 입력작업이 취소된

다. 그리고 화면 오른쪽의 숫자는 앞의
것보다 하나가 올라가고 방금 입력한 자
료가 화면 중앙 왼쪽의 축주창에 등록이
되어 있음을 볼 수 있다.

- ㉗ 축주 수정 <@U>-<@+U>를 누

르면 수정창으로 들어간다. 별로 설명이 필요 없을 줄 안다. 위 입력 작업과 다를 바가 없다. 다만 입력과 수정의 차이가 일 뿐이다.

㉔ 인쇄 <@P>-<@+P>를 누르면 인쇄를 하게 되는데 위에서도 얘기했다 싶이 KSSM 조합형 한글을 사용하고 있다. 여기서 인쇄되는 내용은 축주 개인에 관한 것이다. 입력된 내용과 그 축주가 키우고 있는 개체가 모두 나타난다. 뿐만 아니라 메모창에서 메모한 내용도 모두 인쇄된다.

㉕ 축주삭제 - 축주가 이사를 가거나 키우던 개체가 없다면 축주도 아울러 삭제할 필요를 느끼게 된다. 이때 사용하는데 특히 주의를 요한다. 만일 잘못으로 축주를 삭제하게 되면 그와 연관된 개체 및 수정에 관한 모든 자료가 아울러 없어지게 되기 때문이다. 그래서 만일의 경우를 대비하여 DEL글쇠를 누르게 되면 다시 묻게 되는데 이때는 F4를 눌러 확인을 한다. 그래도 삭제를 해야 한다면 그때 F4를 누르면 완전히 삭제된다. 한번 삭제한 축주나 개체는 다시 회복이 불가능하므로 만약 그래야 한다면 다시 등록하는 수밖에 없다.

㉖ 상세히 보기 <INS> - 축주에 관하여 상세히(처음 입력한 상태나 수정 후의 상태)를 보려면 INS글쇠를 누른다. 그

르면 입력시와 같은 창이 나타나면서 기 입력된 자료들이 나타난다.

㉗ 메모 <F10> - 모든 창에서 공통으로 쓰이는 것이지만 축주창에서 축주의 이름 위에 커서를 놓고 F10를 누르면 메모를 할 수 있다. 메모를 할 경우 하고자 하는 메모를 다 하고 난후 두가지 방법으로 빠져 나오게 되는데 하나는 <^+W>로 빠져나오는 것이고 다른 하나는 <ESC>로 빠져 나오는 것인데 차이점이라면 앞의 것은 메모 사항을 저장하면서 탈출하고 뒤의 <ESC>는 저장하지 않고 빠져나오는 것이다.

㉘ 축주빨리 찾기 <@Q> - 한 개량사가 관리하는 축주가 많아지게 되면 특정 축주를 찾는 일도 그리 쉬운 일은 아니다. 물론 축주창은 항상 이름의 가나다순으로 정렬되기 때문에 쉬울 수도 있겠지만 그보다는 <@+Q>를 누름으로써 해결할 수 있다. 먼저 축주창에서 <@+Q>를 누르면 이름의 입력을 요구하게 되는데 이때 성만 입력하면 그 성을 가진 축주의 맨 앞 자료로 커서가 가게 된다. 그러나 축주의 이름을 정확히 다 입력하게 되면 그 축주를 바로 찾아간다.

㉙ 개체관리

㉚ 개체입력 <@N>

축주창에서 입력코자 하는 개체의 축주를 찾아 이름 위에 커서를 놓고 RE-

TURN글쇠를 누르면 아래 도표와 같이 화면의 위에는 그 축주에 관한 사항이 열람되면서 오른쪽에 그 축주가 키우고 있는 이미 입력된 모든 개체가 나타나면서 개체창이 열린다.

- ① 설명창의 아래를 보면 도표와 같이 아래에 사용 글쇠가 나타나게 되는데 여기서 축추장에서와 같이 <@+N>을 누르면 축추창에 선택한 축주의 상세사항이

나타나고 그 아래에 개체 입력창이 아래와 같이 나타나게 된다.

- ② 여기서 축주등록과 같이 개체번호를 입력하기 전에 그 개체의 상태를 입력하는 창이 나타나는데 역시 적당한 기호로 구분을 한 다음 개체번호(국가전산화 사업의 일환으로 부여된 번호)를 입력한다.

개 체 관 리 작 업

[축주번호]	124	[이 름]	* 민영식	[주민번호]	451213-1919119
[주소]	(660-170)	경남 진주시 장대동	94-9		
[전화 1]	(0591)	745-8400		[전화 2]	()

[번호]	[신 용]	[축 주]	[전 화]
133		박호영	56-4598
25		박화식	57-4545
124	*	민영식	745-8400

[상 태]	[등 록]	[개체번호]
*	기	338923454
	혈	111134562

[ENTER]선택 [ESC]취소 [@N]개체등록 [@U]개체수정 [@P]인쇄 [INS]상세보기 [DEL]삭제
 [F10]메모 [@T]진료작업 [@]수정작업 [P]가계도인쇄

[개체번호]	[등록우]	[출생일]
[종]	[성]	[모등록번호]
[부등록번호]	[부정액번호]	
[등록일]	[확인]	[개량우번호]

- ㉔ 등록우란에는 다시 작은 창이 열리면서 <기초등록우>, <혈통등록우>, <보통우>, <개량우> 등을 선택할 수 있는 창이 나타나는데 커서로 선택한 후 RETURN. 여기서 <개량우>를 선택하면 그 아래의 <개량우번호> 창이 열리면서 개체번호와는 상관없는 축협에서 요구하는 개량우번호를 요구하게 된다. 후에 <인쇄관리> 창에서 <인공수정상황통보> 인쇄물 인쇄시 필요하므로 정확히 입력해야 한다.
- ㉕ 출생일을 넣고 종을 입력한다. 종 역시 등록우란과 마찬가지로 작은 창이 나타나서 선택을 요구한다. 특히 종의 경우 한우와 젖소를 정확히 입력해야 후에 수정후 분만예정일 산출시 정확성을 기할 수 있다. 성도 마찬가지로, 암수를 구별하여 넣는다.
- ㉖ 요사이는 개체간의 수정보다는 거의가 인공수정이기 때문에 모등록번호를 정확히 입력해야 가계도를 작성할 수 있다.
- ㉗ 부등록번호와 부정액번호도 마찬가지로인데 부정액번호를 정확히 입력함으로써 근친우를 피할 수 있는 계기가 된다.
- ㉘ 등록일은 개체를 전산화하는 날을 뜻하며 확인은 개체를 입력한 개량사를 의미한다. 그러므로 확인란은 등록하는 개량사의 이름을 입력토록 한다.
- ㉙ 개체수정 <@U> - 개체수정은 <@+U>에 의해서 이루어진다. 위 개체

입력창에서 잘못된 자료를 수정하는 곳이다.

- ㉚ 인쇄 <@P> - 개체창에서의 인쇄는 개체의 이력을 인쇄하는 곳이다. 수정한 이력이 모두 나타나고 후에 이 자료가 많아지게 되면 개체 나름의 특징을 한눈에 알 수 있는 자료가 된다.
- ㉛ 상세보기 <INS> - 축주창에서의 상세보기와 마찬가지로 축주 대신 개체의 자료를 분다는 것뿐이다.
- ㉜ 삭제 - 개체를 삭제할 때 사용되는 글쇠이다.
- ㉝ 메모 <F10> - 축주에 관한 메모창이 있듯이 여기서도 <F10>을 누르면 개체에 관한 메모를 할 수 있다. 축주창이나 이 곳의 메모는 네트워크 상에서도 볼 수 있으므로 정확히 기록을 하도록 한다. 특히 개체의 수정이나 진료 등에 관한 나름의 의문이나 노하우 등을 기록해 두면 서로 검토해 볼 수 있고 가장 나은 방법을 찾을 수 있다. 아울러 표준화를 기할 수 있는 중요한 자료가 되므로 잘 이용하기만 하면 축산분야를 몇십년은 앞당길 수 있는 획기적인 것이 되기도 한다.
- ㉞ 가계도작성 <@G> - 진돗개의 경우 족보가 있음을 볼 수 있다. 소도 마찬가지로 그러한 가계도를 작성할 수 있는데 개체 입력창을 정확히 입력하게 되면 특정 개체를 중심개체로 가계도를 작성할 수 있다. 이를 잘 활용하면 근친우를 피

할 수 있으므로 보다 나은 개체를 번식 시키는데 크게 기여할 수 있다. 가계도는 아래로는 자개체에서 위로는 (외)조 부모에 이르기까지 사대까지 볼 수 있다. 이 경우 <^+P>를 누르면 인쇄를 하여 볼 수도 있다.

- ㉔ 축주바꿈<@O> - 우리가 일반적으로 생각하는 것보다 훨씬 많은 경우에 개체의 주인이 바뀐다. 가령 여태 키우던 개체를 판다거나 아니면 다른 곳에서 개체를 사오든 경우가 바로 여기에 해당한다. 그런 경우에 그 개체의 축주에 관한 자료를 갱신해 줄 필요가 있다. 축주바꿈을 선택하고 엔터글쇠를 누르면 먼저 이동할 개체가 맞는지를 확인한다. (F4). 그리고 난 후 맞다고 하면 바뀔 축주를 입력받고 다시 축주가 맞는지를 확인한다(F4). 여기서 만일 현재 그 축

주에 관한 자료가 있으면 곧장 개체를 이동시켜 주지만 축주가 없는 경우는 축주를 새로이 등록할 수 있도록 요구한다. 이때 위 <축주등록>때처럼 입력하고 나면 개체의 자료가 갱신되는 것이다.

- ㉕ 수정관리<@I> - 개체창에서 <@+I>를 누르면 축주창에서 개체창이 열리듯 수정창이 열리게 된다.
- ㉖ 입력<@N> - 수정창이 열리면 아래와 같은 수정창으로 들어가게 된다. 여기서 입력할 사항은 수정일과 시간(발정부부터 수정까지의 소요 시간), 정액번호 및 횡수를 입력하면 감정일과 분만예정일은 자동으로 계산되어 나타나고 작성자는 역시 처음 사용자초기화시에 부여된 사용자번호가 입력되게 된다.

[수정일]	[시간]	[정액번호]	[횡수]
[감정일]	[결과]	[작성]	[분만일]

- ㉗ 수정<@U> - 수정한 사항을 고치는 작업으로 <@+U>이다.
- ㉘ 상세보기<INS> - 축주창과 개체창에서의 상세보기와 같이 <INS>글쇠를 쓴다.
- ㉙ 수정조건검색 - 수정조건검색이란 수정한 개체들을 특정한 조건하에서 볼 수 있도록 만들어진 것이다. 아래의 진료 조건검색과 같이 각각 다섯 가지의 조건이 있

다. 그 각각을 살펴보면 <모두다>, <수정후 20일>, <수정후 40일>, <감정예정일> 및 <분만예정일>이 있다. 표제어만 보아도 알 수 있듯이 수정후 20일은 수정한지 20일째되는 개체들만 모아서 보여주는 것이다. 나머지도 마찬가지로 수정 후 40일, 감정예정일(80일로 잡았다), 분만예정일(한우의 경우 285일, 젖소는 280일로 잡았다)에 해당

하는 개체만 보는 것이고 <모두다>는 현재 입력되어 있는 개체 전부 다를 보는 것이다.

먼저 수정 조건 검색에다 커서를 넣고 엔터글쇠를 치면 날짜를 묻게 되는데 확인하고 싶은 날을 넣으면 된다. 입력되는 날을 기준으로 모든 자료들이 화면에 보여지므로 과거의 어느 날이든 오늘이든 아니면 내일, 모레, 일주일 후 어느날이든 가능하다. 결국 일주일 정도 출장을 가더라도 미리 자료를 확인하고 부탁을 한 다음에 마음놓고 출장을 다녀올 수 있다는 것이다.

③ 진료조건검색 - 위 ②와 마찬가지로 진료한 개체들을 특정한 조건하에서 볼 수 있도록 만들어진 것이다. 여기에는 <모두다>, <진료후1일>, <진료후3일>, <진료후7일> 및 <진료후15일>이 있다.

④ 월별수정개체 - 보고 싶은 달에 수정을 한 개체를 모두 확인하고 싶을 때 사용하는 창이다. 가령 내가 이번 달(96년 10월로 잡자)에 수정한 개체가 모두 얼마나 되는지, 또 어떤 축주의 집에 어떤 개체들인지를 확인하고 싶을 때 쓰는 창이다. 커서를 옮겨 <월별수정개체>에 든 다음 엔터글쇠를 치면 년월을 묻게 되는데 이때 '9610'을 연이어 입력하면 곧바로 96년 10월에 수정한 개체들이 모두 화면에 떠오르게 된다. 거기서 보고 싶은 개체를 선택하여 다시 엔터글쇠를 치면

그 개체의 축주와 개체 그리고 수정에 관한 자료들이 화면에 떠오르게 된다. 이때 <ESC> 글쇠를 치면 다시 선택 화면으로 돌아가고 다른 아무 글쇠나 치면 다시 개체가 나타나 있는 바로 전 창으로 되돌아간다.

⑤ 일별수정개체 - 위 ④가 월별로 보는 것이라면 여기는 특정한 날 수정한 개체들을 확인하는 곳이다.

⑥ 월별진료개체 - 여기는 위 ④와 마찬가지로 어느 달에 진료한 개체들을 확인하는 곳이다.

(2) 종모우등록 - 수정하다 보면 근친관계를 피하기 위해 종모우에 관한 자료들을 알아야 할 필요가 있게 된다. 물론 F2만 누르면 어디서든 근친관계에 있는 종모우를 볼 수 있지만 모두가 기록되어 있다고 보기는 어렵다. 그러므로 나름대로 종모우를 등록하여 사용할 수 있도록 만들어 둔 곳이 바로 이 곳이다. 여기서 종모우를 등록(어디서나 새로이 등록하는 글쇠는 <@+N>이다)해서 인쇄관리창을 통해 인쇄하여 두고 참고로 할 수 있게 해 두었다.

4) 미수관리 - 축주들을 대하다 보면 미수금이 없을 수 없다. 그런 경우에 대비하여 미수금을 알 수 있도록 관리하는 곳이다.

(1) 입력, 검색, 수정 - 처음 이곳을 선택하고 엔터글쇠를 치면 개체관리 때와 마찬가지로 축주창이 떠오른다. 이 축주창을 자세히 살펴보면 개체관리에서의 축주창

과 다를 바 없다는 것을 알 수 있을 것이다. 그렇다. 여기서 사용하는 축주자료는 개체관리에서 사용하는 자료들을 그대로 쓰도록하고 있다. 개체 없는 축주가 없고 축주가 없이 미수금이 있을 수 없다는 계산하에서다. 하지만 그렇다고 개체 없이 미수금이 없으란 법은 없다. 가령 미수금이 있던 축주가 여태 키우던 개체를 몽땅 처분하고 말수도 있기도 하려니와 개체는 관리하지 않더라도 하다못해 사료라도 사갈 수 있기 때문이다. 그런 경우를

대비하여 여기서도 축주를 입력토록 해 두고 있다. 위의 축주관리에서와 마찬가지로 <@N>. 그렇다면 수정은 <@U>, 메모 및 상세보기는 <INS>, 인쇄는 <@P> 등등의 글쇠를 사용할 것이라는 것은 이젠 알고 있으리라 믿는다. 그러나 여기서 축주관리에서와 다른 것은 미수금을 확인할 수 있어야 한다는 것이다. 그래서 아래와 같이 다른 글쇠들에 그 기능을 정의해 두고 있다.

미 수 관 리 작 업

[축주번호]	133	[이름]	* 박호용	[주민번호]	451213-1919119
[주소]	(660-170)	경남 진주시 장대동	94-9		
[전화 1]	(0591)	745-8400		[전화 2]	()

[번호]	[신용]	[축주]	[전화]
133		박호영	56-4598
25		박화식	57-4545

[년월일]	[총액]	[입금]
96.03.06	150,000	100,000
96.05.02	15,000	15,000

[ESC]취소 [@N]미수금입력

총미수금 : 500,000

① 월미수금보기 <@M> - 특정한 달의 미수금을 볼 수 있도록 <@M>을 배정해 두었다. 어느 축주 이름 위에 커서를

두고 <@M>을 누르면 화면 하단에 년월을 요구하는 창이 나타난다. 거기서 적당한 달을 입력하면 된다. 가령 96년

10월의 미수금을 보고 싶으면 '9610'을 연달아 입력하면 화면 오른쪽에 그 달의 거래 내역이 나타나고 그 아래 오른쪽에 총 미수금이 나타난다. 거기에 나타나는 미수금은 그달치의 미수금이 아니라 그 축주의 총 미수금이란 것을 알자.

② 년미수금보기 <@Y> - 위 ①의 특정 달의 미수금을 보는 것이라면 여기서는 특정해의 미수금을 보는 것이다. 가령 미수금이 해를 넘긴 경우 인간의 기억력에는 한계가 있기 때문에 잊어버리기 쉽다. 그런 경우 확인하고 싶은 해를 입력하여 미수금을 보는 것이다. 거래내역과 함께.

③ 미수금확인 <@V> - 위 ①, ②가 특정 년월을 기준으로 본다면 여기서는 간단히 지금까지의 총미수금만 확인하는 것이다. 이 글쇠들을 누르게 되면 화면 아래 오른쪽에 총미수금이 나타난다.

5) 재고관리 - 어떤 일에도든 재고라는 것이 있기 마련이다. 물론 일반적으로 수정업무에만 전념한다면 또 몰라도 개체를 직접 키우면서 수정을 한다든가 하는 경우에는 반드시 필요한 물품이 있기 마련이고 그렇다면 재고가 있기 마련이다. 그런 경우를 대비하여 이란을 두었다. 사용법은 어디서건 일맥상통하다는 것을 알 수 있을 것이다.

(1) 정액수불 - 개량사로서 갖추어야 할 장부 중의 하나가 정액수불대장이다. 협회로부터 어떤 정액을 몇개나 받아와서 몇개나 사용했는지, 또 몇개나 폐기처분을 했는지 매일 대장에 기록해야 한다. 여기서

는 한우와 젓소를 나누어 관리하고 있다. 먼저 <정액수불>로 커서를 옮긴 다음 엔터글쇠를 누르면 <한우>와 <젓소>를 선택하도록 되어 있고 거기서 둘 중의 하나를 선택하면 작업할 달을 요구하게 된다. 적당히 입력하면 <입력, 수정>창과 <수불대장인쇄>창이 나타난다. 인쇄창이야 선택하고 난 뒤 입력을 요구하는 달(대개 월별로 대장을 작성해서 보관하므로)만 넣으면 자동으로 계산해서 인쇄해 주지만 입력창은 그렇지 못하다. 그래서 입력창을 열면 아래 도표와 같은 창이 나타난다. 거기서 축주를 선택하듯 정액을 선택하면 화면 아래에 작업일을 요구하는데 거기서 작업일을 입력하게 되면 그날 선택한 정액으로 수정한 개체들이 화면에 나타나면서 총 몇개를 사용했는지 알려준다. 그를 확인하고 폐기처분했다든가 아니면 다른 곳에 더 사용한 것이 있는지를 확인한 후 나머지 입출고 상황을 입력한다.

(2) 일반재고 - 일반재고는 정액수불 외 기타 재고를 알아보기 위하여 넣어 두었다. 가령 수정할 때 사용하는 장갑이라든가 기타 물품의 재고량을 알기 위한 것인데 수정만을 업무로 삼는 개량사들에겐 그리 필요한 기능은 아니라고 본다. 하지만 개체도 키우고 있는 개량사라면 충분히 사용할 가치가 있을 것이다. 사용법은 위와 동일하다.

한 우 수 불 작 업

축 주	개 체
박 호 용	209523445
홍 길 동	112345233

수 입	불 출	잔 고
100	20	60
50	10	100
0	20	80

총 2마리를 수정시켰습니다.

[ENTER]입출고화면 [ESC]취소

6) 인쇄관리 - 일반적으로 전산화를 하는 목적은 물론 정확한 통계와 작업의 수월함 때문일 것이다. 그중에 가장 수월하게 만들어 주는 것이 계산 기능과 이 인쇄 기능이 아닌가 한다. 그러므로 인쇄 기능은 다양할 수록 좋고 또 필요한 것은 무엇이든 인쇄한 후 볼 수 있어야 한다.

(1) 오늘의 할일 - <인쇄관리> 창을 열면 가장 먼저 나타나는 것이 바로 이 <오늘의 할일>이다. 이 기능은 작업을 요구하는 날을 넣으면 그 날해야 할일-수정한 개체들을 중심으로 수정후 20일 되는 개체, 40일되는 개체, 감정예정일에 달한 개체 및 분만 예정일에 이른 개체들을 어디에 속하는지 인쇄해 준다. 그러면 그 인쇄물 하나만 들고도 최소한 그날 방문하거나 전화라도 해야 할 축주들을 알 수 있게 해주는 것이다. 앞<개체관리

>에서 <수정조건검색>이 있었는데 그곳이 화면으로 볼 수 있는 것이라면 그보다 더 편하게 만들어 주는 기능이 아닌가 한다. - 보통인쇄

(2) 전축주대장 - 개량사들이 자신이 관리하는 축주들이 정확히 몇명이나 되는지 알고 있는 사람이 얼마나 있을까? 그리고 어디에 살고 있는지, 전화번호가 무엇인지까지 알고 있는 사람은? 이런 인간의 한계를 극복하게 해 주는 곳이다. 한 개량사가 관리하는 모든 축주들을 인쇄하여 보여주는 것이다. - 보통인쇄

(3) 전미수대장 - 사업을 가장 잘 하는 사람은 물건을 잘 파는 사람보다는 돈을 잘 관리하는 사람이라고 했다. 어떤 축주에게 미수금이 얼마나 있는지를 한 눈에 알 수 있도록 인쇄하여 준다. 다만, 여기서는 총미수금만 알려줄 뿐 세부내역은 보

여주지 못한다. 세부내역을 알고 싶은 경우는 <미수관리>창에서 축주를 선택한 다음 인쇄를 하면 바로 알 수 있다. - 보통인쇄

(4) 전개체대장 - 모든 개체들을 다 볼 수 있도록 인쇄하여 주는 기능이다. 여기서도 충분한 자료는 알 수 없고(그런 경우는 역시 <개체관리>창에서 개체를 선택한 다음 인쇄를 하면 된다)전체적인 개요만 알 수 있을 뿐이다. 가령 개체번호라든가 축주, 축주의 전화, 종 외 기타 몇가지만 말이다. - 보통인쇄

(5) 월별수정대장 - 위에서 살펴본 바 있는 <정액수불대장>과 함께 반드시 비치되어 있어야 할 인쇄물이 아닌가 한다. 여기에는 다시 아래와 같이 여러 종류의 인쇄물이 있다.

① 월수정대장전체 - 월별 수정대장 중에서 알고 싶은 달에 수정한 모든 개체를 인쇄하여 준다. 이 경우 월별로 수정한 개체를 품종별, 회차별로 누계 및 월계를 내어주어 한 눈에 년수정개체 및 월수정개체를 알 수 있도록 해주므로 특별히 다른 인쇄물을 필요로 하지는 않을 줄 안다. - 횡방향 인쇄

② 월한우수정대장 - ②항부터는 위 ①항의 세부적 인쇄에 불과하다. 이 인쇄물은 위 ①중 한우만 모두 인쇄하여 주는 것이다. - 횡방향인쇄

③ 월젖소수정대장 - 위 ②처럼 ①중 젖소만 따로 뽑아 인쇄하여 주는 것이다. -

횡방향인쇄

④ 1회차한우대장 - 월수정개체 중 1회차에 해당하는 한우만을 인쇄하여 준다. - 보통 인쇄

⑤ 1회차젖소대장 - 보통인쇄

⑥ 2회차한우대장 - 보통인쇄

⑦ 2회차젖소대장 - 보통인쇄

⑧ 3회차한우대장 - 보통인쇄

⑨ 3회차젖소대장 - 보통인쇄

⑩ 4회차이상 한우대장 - 4회차부터 그 이상에 해당하는 횡수의 수정을 한 한우개체들을 인쇄하여 준다. - 보통인쇄

⑪ 4회차이상 젖소대장 - 보통인쇄

(6) 월별진료대장 - 보통인쇄

(7) 종모우대장 - 앞에서 설명한 대로 나름으로 등록된 종모우들을 인쇄하여 참고할 수 있도록 하여주는 곳이다. - 보통인쇄

(8) 분만예정일대장 - 위 <오늘의 할일>을 인쇄하면 그날 할일에 해당하는 개체들을 인쇄하여 준다고 했다. 이 곳에서는 특정한 날이 아니라 특정 기간동안에 감정에정일이거나 분만예정일에 달한 개체들을 인쇄하여 주는 것이다. 그럼으로써 개량사는 자료를 보고 미리 축주들에게 연락을 취하여 준비를 시킬 수 있는 것이다. 수작업에서 이만큼 정확하고 편하게 해낼 수 있을까? - 보통인쇄

(9) 인공수정상황통보 - 특히 한우의 경우 축협에서 실시하고 있는 농가등록우 인공수정상황을 통보해 줄 수 있는 양식을 인쇄해 준다. 앞 <개체관리>에서 개체

등록을 할 때 <등록>란을 열면 마지막 창에 <개량우>라는 것이 보인다. 이곳을 선택하면 다시 그 아래에 <개량우번호>를 <개체번호>와 상관없이 입력을 요구하게 되는데 이렇게 입력된 자료가 있으면 원하는 기간동안의 수정 개체들을 양식대로 인쇄하여 주는 기능이다. - 보통인쇄

3. 맺음말

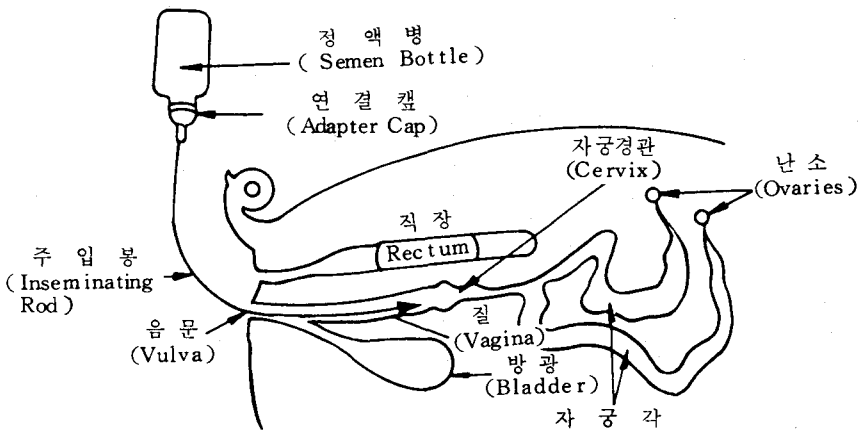
이 프로그램을 하면서 가장 어려웠던 부분은 본인이 이 분야의 전문가가 아니고 정형화된 자료가 없다는 것이었다. 그건 여태 수기로 모든 작업이 이루어져 왔고 또 더불어 살아가는 삶이 아닌 혼자만의 삶을 누려 왔기 때문이 아닐까?

그렇더라도 이 정도만이라도 싶은 생각에서 세상에 내어놓게 된 것이다. 한 편으로는 부끄럽고 한편으로는 뿌듯하다. 하지만 여기서 만족하지 않고 앞으로 계속 버전업시켜서 더욱 편리하고 제대로 된 프로그램을 만드는데 최선을 다 할 것이다.

우선 전자메일제도, 그리고 윈도우환경, DM발송, 전화걸기, 데이터 자동전송과 자동다운받기... 등. 더 욕심을 낸다면 개체나 축주들의 모습 하나 하나까지 화면을 통해 확인할 수 있고 또 터치스크린을 사용할 수 있도록 할 계획이다. 언제가 될 지는 정말 장담할 수 없지만 말이다. 모쪼록 많은 개량사나 수의사들이 이 프로그램을 이용하여 1차산업에도 과학화와 합리화의 바람이 불기를 기대한다. □

필자 연락처 : 0591)745-8400

주소 : 경남 진주시 장대동 94-9



돼지의 인공수정(Insemination fo the sow)